



EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DU CANADA POUR LES MINES

LES ENTREPRISES CANADIENNES SONT À L'ORIGINE
D'INITIATIVES D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE ET DE
RÉDUCTIONS DES ÉMISSIONS DE CARBONE POUR
LES EXPLOITANTS MINIERES À L'ÉCHELLE MONDIALE



L'énergie est l'une des dépenses les plus importantes pour l'industrie minière, représentant jusqu'à 30 % du total des frais d'exploitation d'une mine. Les entreprises canadiennes aident les mines à relever les défis énergétiques, en économisant de l'énergie et de l'argent.

Les entreprises canadiennes contribuent à diminuer l'empreinte carbone des opérations minières et à mettre en œuvre des objectifs de réduction du carbone. En 2019, le Canada sera la première grande nation minière à instaurer un prix du carbone. Des politiques semblables seront mises à l'essai dans d'autres pays riches en ressources, dont le Mexique, l'Afrique du Sud et la Chine. Le cadre réglementaire du Canada contribue à l'adoption d'approches novatrices et inédites en matière d'économies d'énergie et de réduction du carbone pour les mines.

L'industrie minière fait appel à des entreprises canadiennes, dont BBA, EELO Solutions et MacLean Engineering, pour réduire considérablement la consommation d'énergie et les émissions de carbone. Les entreprises canadiennes sont des chefs de file mondiaux en matière d'efficacité énergétique et de réduction des émissions de carbone pour les mines.

Les exploitants miniers canadiens pilotent la transformation énergétique des mines vers des opérations à faibles émissions de carbone en investissant dans des véhicules souterrains alimentés par des batteries, qui réduisent les émissions de carbone et créent un environnement plus sain pour les travailleurs. Glencore, Goldcorp et Kirkland Lake Gold utilisent une flotte de véhicules électriques, tout comme la mine de nickel Coleman de Vale, qui met à l'essai des chargeurs-transporteurs à batterie.

RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE CARBONE ET ÉCONOMIES D'ÉNERGIE PAR L'ÉLECTRIFICATION

Le quatrième plus important producteur d'or au monde, Goldcorp, s'est associé à MacLean Engineering et Sandvik Mining pour produire un parc souterrain entièrement électrique et alimenté par des batteries. Ces véhicules à batterie devraient éliminer tous les gaz à effet de serre (GES) associés au déplacement du minerai et les déchets de roche. La réduction de la dépendance de la mine au diesel devrait permettre de diminuer de 50 % les émissions totales de GES sur place, pour un total d'environ 5 000 tonnes de CO₂ par année. Le projet permettra également d'économiser à la mine environ 3 millions de litres de carburant diesel, un million de litres de propane et 35 000 mégawatts d'électricité par année.

STRATÉGIES DE GESTION ÉNERGÉTIQUE PRIMÉES

L'entreprise canadienne EELO Solutions a conçu la stratégie de gestion énergétique pour les mines Hemlo de Barrick Gold dans le nord de l'Ontario. Ces mines souterraine et à ciel ouvert ont une capacité de 10 000 tonnes. Depuis 2012, l'approche de EELO Solutions a permis de générer des économies de plus de 5,7 M\$ par année sur des projets de gestion énergétique opérationnelle et des investissements (demande et consommation). Ce programme a été couronné lauréat national du Prix de la stratégie d'efficacité énergétique intégrée, décerné par le Partenariat en économie d'énergie pour l'industrie canadienne (PEEIC) de Ressources naturelles Canada.

SOCIÉTÉS CANADIENNES SPÉCIALISÉES EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET EN RÉDUCTION DES ÉMISSIONS POUR LES MINES

- > **BBA**
Ingénierie, automatisation et suivi environnemental
- > **Blutip Power Technologies**
Systèmes de gestion du carburant
- > **Clean Energy Compression**
Systèmes d'alimentation au gaz naturel comprimé (GNC)
- > **EELO Solutions**
Consultants en gestion énergétique et du carbone
- > **Industrial Fabrication**
Solutions d'équipement mobile
- > **FVT Research**
Groupes propulseurs en remplacement direct pour véhicules commerciaux, industriels et hors route
- > **Maclean Engineering**
Solutions d'équipement mobile
- > **Prairie Machine and Parts**
Fournisseur d'équipement d'exploitation minière et de véhicules électriques à batterie
- > **Rail-Veyor Technologies Global Inc**
Solutions écoénergétiques de transport de matériaux
- > **SysEne Consulting**
Consultants en gestion du carbone, de l'énergie et de l'eau
- > **TM4 Inc.**
Systèmes électriques et hybrides de groupes propulseurs
- > **Thermal Energy**
Technologies et experts-conseils en efficacité énergétique



TECHNOLOGIES
PROPRES
SECTEUR MINIER

ENTREPRISES CANADIENNES ACTIVES À L'ÉCHELLE INTERNATIONALE



BESTECH > www.bestech.com

Établie dans l'une des plus importantes régions minières au monde, **BESTECH** regroupe une équipe fiable de professionnels qui offrent des services d'ingénierie, d'automatisation, de développement de logiciels et de suivi environnemental au secteur minier international. L'entreprise propose également des solutions novatrices qui permettent aux exploitations minières d'accroître leur efficacité, de réduire les coûts énergétiques et d'améliorer la sécurité des travailleurs. **BESTECH** est bien outillé pour entreprendre une gamme variée de projets, et l'entreprise s'engage à gérer le projet en respectant l'échéancier, le budget et en se conformant au devis.



THERMAL ENERGY INTERNATIONAL > www.thermalenergy.com

Thermal Energy International (TEI) est un fournisseur bien établi à l'échelle mondiale, de solutions d'efficacité énergétique industrielle. Les produits exclusifs de TEI récupèrent jusqu'à 80 % de l'énergie gaspillée des chaudières et des systèmes de chauffage à la vapeur. Cette énergie est recyclée dans les systèmes. Ses clients comprennent des entreprises de la liste Fortune 500 et des multinationales œuvrant dans un large éventail de secteurs industriels. Parmi les produits de TEI : Purgeurs de vapeur GEMT™, récupération directe de chaleur à condensation FLU-ACE®, CoGeneration, solution combinée de chaleur et d'électricité, et DRY-REX, systèmes de séchage à la biomasse à basse température.



BBA > www.bba.ca

BBA est une firme de génie-conseil œuvrant à l'échelle internationale qui offre des services de consultation multidisciplinaire en génie, en gestion de projet et en environnement. Grâce à son expertise de pointe dans les secteurs de l'énergie, des mines et des métaux, des biocarburants et du pétrole et du gaz, **BBA** est réputée pour l'excellence de ses services, allant des études préliminaires jusqu'à l'ingénierie détaillée et le soutien sur place à la mise en service. L'entreprise compte sur une équipe de plus de 750 professionnels pour exécuter des mandats locaux, nationaux et internationaux, aidant ses clients industriels à mettre en œuvre les solutions les plus fiables, rentables et écologiques.



MACLEAN ENGINEERING > www.macleaneengineering.com

MacLean Engineering se spécialise dans les solutions d'équipement mobile souterrain en utilisant son expérience dans l'exploitation minière en roche dure, ses capacités d'ingénierie multidisciplinaires, son expertise en fabrication unitaire et son service et soutien à la clientèle à l'échelle mondiale. Depuis près de 50 ans, **MacLean** innove pour assurer la sécurité et la productivité de l'exploitation minière en roche dure. Grâce à ses succursales partout au Canada, au Mexique, au Pérou, en Afrique du Sud et en Australie, l'entreprise peut appuyer une clientèle internationale. La plus récente innovation de **MacLean** est l'introduction de l'électrification entière d'une flotte de véhicules, une démarche qui intègre les meilleures technologies de batteries et de propulsion électrique afin d'offrir une option sûre, éprouvée, à entretien minime et riche en données pour des opérations sans émission dans l'environnement minier souterrain.

ACCÈS À DES INSTALLATIONS D'ESSAI DE CALIBRE MONDIAL

Les entreprises canadiennes ont accès à des installations d'essai de calibre mondial par l'entremise du Northern Center for Advanced Technology (NORCAT), le seul centre d'innovation sans but lucratif en Amérique du Nord doté d'une mine entièrement opérationnelle sur place. Situé dans l'ancienne mine Fecunis Adit de Falconbridge, le centre souterrain du NORCAT permet aux entreprises canadiennes de concevoir, ainsi que de mettre à l'essai et en démonstration des technologies de pointe en matière de réduction des émissions, dans un environnement minier fonctionnel.

SOUTIEN À L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET AUX RÉDUCTIONS DES ÉMISSIONS

CanmetMINES, division de Ressources naturelles Canada (RNCAN), est un chef de file mondial reconnu en matière de réduction des particules diesel dans le contexte de l'exploitation minière souterraine. Dans le cadre de son initiative Mines vertes, CanmetMINES a développé des partenariats entre l'industrie minière, le gouvernement du Canada, des établissements universitaires et d'autres intervenants clés pour appuyer l'innovation dans le secteur minier, notamment les initiatives d'efficacité énergétique et de réduction du carbone.

COMMUNIQUEZ AVEC NOUS

Le Service des délégués commerciaux du Canada est une ressource essentielle pour tous ceux qui souhaitent faire des affaires avec le Canada. Notre réseau mondial de bureaux commerciaux et d'agents spécialisés est à votre disposition pour vous mettre en contact avec des entreprises canadiennes et des organismes de recherche. Pour en savoir davantage, nous vous invitons à communiquer avec l'un des délégués commerciaux canadiens situés dans votre marché

> www.deleguescommerciaux.gc.ca