



CONNEXION.COLLABORATION.PROSPÉRITÉ.
PARTENARIATSCRSNG.CA



En Partenariat - Volume 3, Numéro 3 - Juillet 2012

Le bulletin électronique bimestriel du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) présente aux entreprises canadiennes les nombreuses façons d'établir des liens et des partenariats avec les établissements d'enseignement postsecondaire afin d'être plus prospères.

Dernières nouvelles

De nouveaux réseaux font œuvre de chefs de file dans les domaines des biocombustibles, du milieu marin et des soins aux aînés

Trois nouveaux réseaux de centres d'excellence ont reçus 73,8 millions de dollars sur cinq ans du gouvernement du Canada pour financer des activités de recherche et développement intersectorielle sur les biocombustibles, l'intervention en cas d'urgence marine et les soins aux aînés. Le réseau [BioFuelNet](#), le réseau [MEOPAR](#) et le [Technology Evaluation in the Elderly Network](#) offrent au secteur privé des possibilités de participer et de collaborer à leurs activités.

Le réseau BioFuelNet établira un lien entre les diverses composantes du secteur canadien des biocombustibles et des bioproduits, en vue d'explorer la prochaine génération de biocombustibles. Il se penchera sur des sujets tels que la production de la matière première, le processus de conversion et les besoins des utilisateurs finaux. Don Smith, directeur scientifique de BioFuelNet, souhaite que les biocombustibles avancés comblient un quart des besoins du Canada en carburant d'ici les deux prochaines décennies. « Nous cherchons des sources de carburant qui sont aussi variées que les résidus forestiers et agricoles, les plantes à croissance rapide telles que le panic raide, les algues, le papier traité, les eaux usées et les déchets », affirme-t-il.

Le réseau Marine Environmental Observation, Prediction and Response vise à améliorer la capacité du Canada de surveiller ses océans et de répondre aux urgences en milieu marin, que celles-ci soient causées par des conditions météorologiques exceptionnelles, la hausse



des niveaux des océans ou des désastres écologiques. Le Technology Evaluation in the Elderly Network axe ses efforts sur les diverses technologies utilisées pour administrer des soins de santé aux aînés atteints de maladies graves, surtout ceux qui sont généralement exclus des essais cliniques.

Veillez communiquer avec [chaque réseau](#) individuellement ou le [Secrétariat des RCE](#) pour avoir de l'information sur la collaboration.

Une bonne évaluation pour les subventions de projets stratégiques

Le rapport d'évaluation des subventions de projets stratégiques (SPS) et la réponse de la direction du CRSNG sont affichés à la page [Évaluations de programme](#) du site Web du CRSNG. Selon l'évaluation, les SPS profitent au Canada en finançant les premières étapes de travaux de recherche à risque élevé dans le cadre de projets réalisés en collaboration qui produisent des résultats qui sont utilisés par les partenaires de l'industrie et du gouvernement.

Le CRSNG souhaite remercier de leur importante contribution au rapport les chercheurs, les partenaires, les étudiants, les stagiaires postdoctoraux et le personnel de recherche qui ont participé à l'évaluation.

Si votre entreprise désire savoir comment gérer le risque associé à la recherche de pointe à l'aide de ces subventions, veuillez consulter notre [site Web](#).

Partenariats réussis

Vous souhaitez établir un partenariat? Vous vous demandez si cet investissement sera rentable? Voyez comment des entreprises de toutes les régions du Canada travaillent avec des chercheurs pour faire progresser leur produit ou leur procédé en prenant part à un partenariat appuyé par le CRSNG.

Extraire l'information

Les entreprises minières sont confrontées à un contexte mondial incertain qui comporte un risque élevé. C'est pourquoi un consortium de six entreprises minières mondiales — BHP Billiton, AngloGold Ashanti, Barrick Gold, De Beers, Newmont et Vale — ont demandé à [Roussos Dimitrakopoulos](#), directeur du [COSMO Stochastic Mine Planning Laboratory](#) de l'Université McGill, de l'aider à prendre les meilleures décisions possible. Cette collaboration leur a valu en 2011 le Prix Synergie pour l'innovation du CRSNG.

« Le laboratoire produit de nouvelles idées, de nouvelles méthodes et un nouveau paradigme technico-scientifique pour assurer le développement durable des ressources





minérales », affirme M. Dimitrakopoulos, l'un des plus grands experts mondiaux de la modélisation en mathématiques et en informatique. « Il est d'une importance capitale pour la société d'assurer l'approvisionnement en matières premières, en métaux et en énergie, lesquels soutiennent la création d'emplois et la croissance économique. »

En collaboration avec ses partenaires de l'industrie, COSMO produit des connaissances que les entreprises peuvent mettre en application. Il forme aussi en permanence des diplômés talentueux qu'elles peuvent engager.

« La méthode d'optimisation stochastique de la planification minière peut améliorer notre capacité à prédire les meilleurs résultats tout en réduisant au minimum les risques associés à la mise en œuvre de nouveaux projets miniers », explique Jean-Yves Cloutier, directeur du Mineral Resources Mineral Reserves Group, Vale Corporate Office Base Metals.

« L'un des principaux avantages qu'en a tiré notre entreprise a été d'avoir rapidement accès aux nouveaux concepts mis de l'avant par le laboratoire, ce qui lui a permis de planifier ses mines au Canada et dans d'autres pays où elle est installée, explique Chris Ryder, vice-président, Relations extérieures, Diamonds and Specialty Products chez BHP Billiton Canada. Le Canada a la réputation de produire des diplômés talentueux dans le domaine minier et le laboratoire COSMO a formé un grand nombre de diplômés de grande qualité qui contribuent à cet héritage. »

Pizza Pizza investit dans une idée « brûlante »

Certains pensent qu'il faut sortir de la cuisine quand on ne supporte pas la chaleur. Mais s'il était possible de capter cette chaleur pour réduire la facture d'électricité? Un professeur de la McMaster University, Jim Cotton, a collaboré avec  [Thermal Electronics Corp.](#) pour répondre à cette question posée par  [Pizza Pizza Limited](#) — et a trouvé chez l'entreprise suffisamment d'intérêt pour approfondir cette idée.

« Grâce à des programmes tels que les [subventions d'engagement partenarial](#) du CRSNG, nous avons déjà une bonne relation de travail avec Thermal Electronics, affirme Jim Cotton. L'expertise d'une autre entreprise, Acrolab, nous a permis d'offrir à Pizza Pizza plus que le germe d'une idée — toute la chaîne d'approvisionnement est déjà en place. »

Pizza Pizza est l'une des premières entreprises à avoir adopté des mesures d'efficacité énergétique, de l'utilisation de sacs d'isolation thermique brevetés qui gardent les pizzas au chaud pendant la livraison à l'installation de panneaux solaires et d'éoliennes à son siège social. Dans le cas présent, elle a fourni une aide financière et technique et donné un four.

« Sans l'aide des chercheurs universitaires, il serait difficile pour une petite entreprise d'entreprendre ce genre de travaux de recherche et développement innovateurs, souligne Gérard Campeau, chef de la direction chez Thermal Electronics Corp. Le fait de travailler avec des étudiants nous aide aussi à repérer les nouveaux employés prometteurs ayant une expertise qui correspond à nos besoins. »



M. Cotton estime que la technologie POWER (Pizza Oven Waste Energy Recovery) qu'ils sont en train de créer pourrait capter la chaleur qui s'échappe des fours à pizza en quantité suffisante pour éclairer un magasin, chauffer l'eau et peut-être faire beaucoup d'autres choses. Néanmoins, il souligne qu'il faut de la patience et une stratégie pour convaincre des partenaires du secteur privé — même les entreprises qui ont la réputation d'innover.

« Les entreprises ont des perspectives à plus court terme que les universités. C'est pourquoi nous faisons progresser les projets de recherche par étapes et que nous leur montrons les résultats au fur et à mesure, ajoute M. Cotton. Il est difficile de faire adopter une nouvelle technologie : il faut trouver le bon argument et créer une demande. »

Les possibilités de partenariat offertes par les subventions d'engagement partenarial du CRSNG aident les entreprises à relever leurs défis urgents en matière de recherche et développement. Les [programmes de R et D coopérative axés sur l'industrie](#) du CRSNG vous en apprendront davantage à ce sujet.

