



Numéro 4 - Août 2010

Dernières nouvelles

- Nouveaux mécanismes de financement pour les partenariats de R et D collèges-industrie
- Coup de pouce aux collaborations en R et D dirigées par l'industrie

Partenariats réussis

- Virage écologique : atténuation des répercussions environnementales
- Pour l'emporter sur les concurrents

Le saviez-vous...?

- Les contributions en nature vous permettent d'en obtenir plus pour votre argent

Nouveaux mécanismes de financement pour les partenariats de R et D collèges-industrie

Les entreprises qui souhaitent mettre à profit la capacité d'innovation des collèges du Canada dans le but d'améliorer leur rendement auront bientôt accès à un éventail de mécanismes d'aide financière beaucoup plus large. Grâce aux 15 millions de dollars supplémentaires prévus dans le budget 2010 pour le Programme d'innovation dans les collèges et la communauté (ICC), le CRSNG propose trois nouveaux mécanismes de financement en vertu de ce programme.

Pour la première fois depuis le lancement du Programme d'ICC en 2008, les collèges qui collaborent avec une entreprise pour résoudre des problèmes qui lui sont propres auront accès à trois types de subventions de recherche et développement appliquée (RDA). Les subventions les moins élevées, d'au plus 25 000 \$, seront versées pour des projets à court terme, d'au plus six mois, similaires à ceux appuyés au sein des universités en vertu du nouveau Programme de subventions d'engagement partenarial. Pour les projets d'une durée d'un an à trois ans, les deux autres types de subventions de RDA qui sont offerts exigent une contribution en espèces ou en nature des partenaires. Les partenaires prennent en charge le tiers des coûts du projet pour les subventions d'au plus 75 000 \$ et la moitié des coûts pour celles de plus de 75 000 \$.

En outre, le CRSNG offre des subventions d'outils et d'instruments de recherche appliquée (OIRA) de 7 000 à 150 000 \$ pour faciliter l'achat d'appareils et d'installations de recherche. Les subventions d'établissement de centres d'accès à la technologie (ECAT) constituent le dernier mécanisme de financement instauré dans le cadre du Programme d'ICC. Le CRSNG a l'intention d'établir à titre pilote un centre d'accès à la technologie sur le territoire de chacun de ses cinq bureaux régionaux – Atlantique, Québec, Ontario, Prairies et Pacifique.

Une description détaillée de toutes les nouvelles initiatives relevant du Programme d'ICC sera affichée dans le site Web du CRSNG prochainement.

Coup de pouce aux collaborations en R et D dirigées par l'industrie

Le CRSNG a majoré de 2,5 millions de dollars le budget annuel de 50 millions de son Programme de subventions de recherche et développement coopérative (RDC), qui appuie les collaborations dirigées par l'industrie. Les subventions de RDC sont versées aux chercheurs universitaires qui s'associent avec une entreprise pour résoudre des problèmes propres à leur partenaire ou à l'industrie. Cet argent frais fait partie des crédits supplémentaires de 5 millions de dollars annoncés dans le budget de 2010 à l'appui de la Stratégie en matière de partenariats et d'innovation (SPI) du CRSNG. Le solde de 2,5 millions de dollars est affecté aux programmes de subventions d'engagement partenarial et d'interaction de la SPI, qui favorisent l'établissement de nouveaux partenariats de recherche entre les entreprises et les spécialistes universitaires.

Virage écologique : atténuation des répercussions environnementales

Un nombre croissant d'entreprises canadiennes se font un devoir de réduire les répercussions environnementales de leurs activités. En collaborant avec des chercheurs universitaires, elles trouvent parfois des solutions novatrices à certains problèmes de longue date pour ainsi réduire leur empreinte écologique et présenter par le fait même un attrait supplémentaire pour les clients.

En Alberta, TransCanada PipeLines Ltd. a travaillé en collaboration avec des spécialistes de la University of Calgary pour mettre au point une méthode plus efficace et viable afin de régler le problème des sols contaminés par les PCB. La principale méthode utilisée à l'heure actuelle pour remettre en état les sites pollués consiste à excaver le matériau contaminé et à l'expédier à l'une des rares installations d'incinération ou de traitement qui existent au pays.

« Nous étions bien déterminés à explorer une façon d'éliminer les PCB sur place tant pour réduire le coût de décontamination que pour éliminer les risques associés au transport du



PARTENARIATSCRNSNG.CA

matériau contaminé, explique l'ingénieur Robert Phernambucq de TransCanada. Nous souhaitons aussi trouver une option plus compatible avec le développement durable, car l'expédition et l'incinération consomment beaucoup d'énergie. »

Sous la direction de l'ingénieur en environnement Gopal Achari de la University of Calgary, les partenaires ont concentré leurs efforts sur l'utilisation de la lumière (photodégradation) pour décomposer les PCB.

« Cette solution nous semblait la plus prometteuse, explique M. Achari. En utilisant la lumière, on dispose d'une méthode très efficace qui ne nécessite pas de produits chimiques puissants ni de chaleur extrême. »

Le prototype développé par les partenaires avec l'aide financière du CRSNG a donné des résultats prometteurs. Une subvention du programme De l'idée à l'innovation (INNOV) du CRSNG leur permet maintenant de peaufiner la technologie.

« Comme ce type de technologie nécessite vraiment une expertise spécialisée et la participation d'un large éventail de disciplines, nous n'aurions sans doute pas pu la mettre au point à l'interne, explique M. Phernambucq. La collaboration avec l'université constitue un énorme avantage. »

Pour l'emporter sur les concurrents

Chaque entreprise apprécie d'avoir la chance de devancer ses concurrents en donnant une longueur d'avance à ses produits sur le marché. Les entreprises qui veulent bénéficier de cet avantage ont particulièrement intérêt à faire équipe avec des spécialistes de l'enseignement supérieur, qui sont pour la plupart à l'avant-garde de leur spécialité.

Microbonds Inc., de Markham, en Ontario, est l'une de ces entreprises. En collaborant avec Norman Zhou et Michael Mayer – des spécialistes de calibre mondial en matière de soudage, de métallurgie d'assemblage et de connexion de fils à la University of Waterloo – l'entreprise a trouvé une façon de réduire le coût de production au titre du conditionnement de semi-conducteurs sans avoir à réorganiser ses activités ou à perdre du terrain dans son secteur.

Microbonds fabrique des fils pour la connexion électrique entre les micropuces et le matériau sur lequel elles sont assemblées. Jusqu'à tout récemment, on utilisait des fils d'or, mais la flambée des prix de ce métal a incité les chercheurs à trouver un substitut approprié. Grâce à la collaboration en R et D, Microbonds est maintenant la première entreprise à proposer des fils de connexion en cuivre enduit, ramenant ainsi le coût de la matière première à moins d'un millième du prix de l'or.

« Nous sommes assurément en avance sur nos concurrents et c'est au projet de R et D concertée que nous le devons, affirme John Persic, vice-président de la R et D chez



PARTENARIATSCRSNG.CA

Microbonds. Le moment était bien choisi parce que les résultats de la recherche nous ont permis de réduire nettement nos coûts de matériel tout en nous plaçant dans une position réellement avantageuse sur le plan technologique au moment où l'on sort de la récente récession. »

M. Persic attribue le succès du projet en partie aux relations suivies entre l'entreprise et l'université : « Nous avons tenu des conférences téléphoniques chaque semaine et des réunions en personne chaque mois pour nous assurer que la recherche demeurait dans la bonne voie. Et je suis convaincu que nos excellents résultats en disent long sur l'importance de ces réunions. »

Les contributions en nature vous permettent d'en obtenir plus pour votre argent

Votre entreprise peut en obtenir plus pour son argent en fournissant une contribution en nature aux projets de R et D universités-industrie. De fait, en vertu du Programme de recherche et développement coopérative (RDC), le CRSNG verse une subvention équivalente à la contribution en nature de l'entreprise. Parmi le large éventail de [contributions en nature admissibles](#), mentionnons les salaires des employés de l'entreprise participant au projet de RDC, les dons d'appareils, les logiciels, les brevets et les licences ainsi que les matériaux. Le CRSNG reconnaît que les contributions en nature sont nécessaires pour assurer que ce type de projet repose vraiment sur une collaboration entre les entreprises et leurs partenaires universitaires.

Faites-nous part de votre réussite

Vous faites partie d'un partenariat en R et D fructueux du CRSNG? Veuillez faire parvenir un bref résumé à ce sujet à editor@NSERCPartnerships.ca.

Communiquez avec nous

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les programmes de partenariats du CRSNG et sur la façon dont votre entreprise peut y participer et en tirer parti, veuillez composer le 1-877-767-1767 (numéro sans frais). Un représentant de l'un des cinq bureaux régionaux du CRSNG pourra vous aider.



PARTENARIATSCRNSNG.CA