



CONNEXION.COLLABORATION.PROSPÉRITÉ.
PARTENARIATSCRSNG.CA



En Partenariat - Volume 3, Numéro 2 - Mai 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

Le Partenariat automobile du Canada : collaborer tout au long de la chaîne d'approvisionnement

Depuis son lancement il y a trois ans, le [Partenariat automobile du Canada](#) du CRSNG a appuyé 19 projets d'une valeur de plus de 95 millions de dollars. Ces projets ont permis à plus d'une vingtaine d'entreprises de divers secteurs de l'industrie automobile et d'autres secteurs d'établir des liens avec des partenaires non traditionnels comme IBM Canada, afin de travailler à des projets qui donnent des résultats pour l'ensemble de la chaîne de valeur de l'industrie automobile.

Les six derniers projets réunissent des partenaires de grande et petite taille de l'ensemble du secteur en vue de s'attaquer aux priorités cernées par l'industrie.

« La collaboration entre tous les acteurs clés du milieu de la recherche et de l'industrie nous apporte des avantages inestimables ainsi qu'au Canada », explique Stephen Campbell, scientifique principal à la [Automotive Fuel Cell Cooperation](#) (en anglais seulement), dont le projet vise à développer des piles à combustible à moindre coût.

Le nouveau partenariat université-industrie recevra près de 34 millions de dollars à l'appui de travaux de recherche visant à élaborer des matériaux plus légers pour les automobiles et à améliorer l'efficacité de la batterie électrique.



Le CRSNG a renforcé le partenariat grâce à son approche d'« expert-conseil ». En effet, des experts de l'industrie automobile ont pu donner des conseils à leurs clients sur la manière de transformer des idées rudimentaires en partenariats de recherche viables.

L'Université du Nouveau-Brunswick souligne une étape importante en matière de partenariats universités-industrie

L'[Université du Nouveau-Brunswick](#) (UNB) a établi plus de 40 partenariats grâce aux [subventions d'engagement partenarial](#) du CRSNG, ce qui représente un investissement de plus de un million de dollars à cette université pour ce type de subvention seulement. Près de 100 invités ont souligné cette étape importante au cours d'une conférence midi sur l'établissement de partenariats entre les chercheurs et les entreprises.

Eddy Campbell, recteur de l'UNB, accompagné de Janet Walden, vice-présidente de la Direction des programmes de partenariats de recherche du CRSNG, et de Greg Kealey, vice-recteur à la recherche de l'UNB, ont reconnu les professeurs de l'UNB et les entreprises partenaires qui ont bénéficié des subventions. Ils ont fait valoir la solide culture en matière de partenariats de recherche établie à l'université, ainsi que l'incidence positive que ces partenariats universités-industrie ont sur le développement socioéconomique régional.

Des titulaires de nouvelles chaires de recherche industrielle dans des collèges sont prêts à donner des conseils aux entreprises

Le 8 mai dernier, le ministre d'État aux Sciences et à la Technologie a annoncé que des titulaires d'une chaire de recherche industrielle dans 14 collèges sont fins prêts à travailler avec les entreprises à des projets de recherche qui intéressent l'industrie. Annoncées dans le [budget de 2011](#), les [subventions de chaire de recherche industrielle dans les collèges](#) appuient des chefs de file en recherche appliquée afin qu'ils trouvent des solutions en recherche appliquée pour les entreprises locales. Ces subventions visent également à intensifier le transfert de technologie et de connaissances entre les collèges et les entreprises, dans le but d'accroître la productivité et la compétitivité des entreprises locales, en particulier des petites et moyennes entreprises.

Une liste des collèges participants est affichée dans le [document d'information](#).

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.



Un partenariat qui dure depuis 20 ans est toujours très actif

Depuis 20 ans, [Gord Kurtenbach](#) directeur de la recherche chez Autodesk, Inc. participe à un partenariat de recherche établi avec le [Dynamic Graphics Project](#) (dgp) de la University of Toronto (U of T), projet qu'il a entrepris avec son collègue Bill Buxton et un chercheur du dgp [Eugene Fiume](#). La collaboration, qui dure depuis longtemps, a été fructueuse. Des chercheurs d'Autodesk et de la U of T ont cosigné des centaines d'articles de recherche et ont mis au point conjointement de nombreuses technologies qui font maintenant partie de la gamme de produits infographiques interactifs en 3D primés d'Autodesk Canada Inc. Cette année, la collaboration a remporté un [Prix Synergie pour l'innovation](#) du CRSNG, qui souligne les réussites issues de la collaboration entre les universités et l'industrie.

« En travaillant avec des chercheurs universitaires, nous avons élargi notre champ de recherche. Ils ont parfois une approche différente aux problèmes de recherche que nous n'aborderions pas à l'interne parce que le sujet s'éloigne trop de nos activités principales », dit M. Kurtenbach.

« Dans une entreprise, on a tendance à penser aux chercheurs universitaires en tant que suite logique au développement de produits, c'est-à-dire qu'ils aident à fabriquer un produit. Nous avons obtenu certains de nos meilleurs résultats parce que des chercheurs universitaires ont présenté aux entreprises d'excellents travaux de recherche, et ils voulaient les commercialiser. Ce n'est pas l'industrie qui a demandé à des chercheurs universitaires de relever un défi », poursuit M. Kurtenbach.

De nombreux employés d'Autodesk sont devenus des étudiants aux cycles supérieurs et, dans certains cas, des professeurs à la U of T. De même, d'anciens étudiants et professeurs sont devenus des employés d'Autodesk. L'entreprise a embauché plus de 100 diplômés de la U of T.

« J'aime vraiment savoir que les chercheurs universitaires ont la liberté de mener des travaux de recherche que les entreprises n'abordent pas. Après tout, qui d'autres entreprend ce type de travaux », ajoute M. Kurtenbach.

Préparer de meilleures collations

Des chercheurs du [George Brown College](#), qui ont obtenu une [subvention de renforcement de l'innovation](#) du CRSNG, aident la nutritionniste MaryAnn Scandiffio, présidente de [Square Snacks Inc.](#), à adapter des recettes à un concept visant à mettre sur pied une entreprise. M^{me} Scandiffio a demandé au George Brown College de transposer des recettes à l'échelle industrielle et de rationaliser les procédés de production et de fabrication de ses barres énergétiques nutritionnelles. « Essentiellement, nous faisons de la R et D dans la cuisine avec un robot culinaire et un rouleau à pâte », dit M^{me} Scandiffio.

Les Square Snacks sont des barres énergétiques fonctionnelles conçues pour répondre aux besoins nutritionnels à diverses étapes de la vie. Il y en a pour les personnes âgées (qui



contiennent des ingrédients faciles à digérer), pour les femmes enceintes ou qui allaitent ou encore pour les personnes qui ont besoin d'un [regain d'énergie nutritionnel en après-midi](#) (en anglais seulement).

Après seulement sept semaines, Square Snacks est déjà une entreprise florissante qui compte huit employés à temps partiel et près de 10 000 \$ en ventes. Le projet a contribué à la formation de six étudiants collégiaux, et M^{me} Scandiffio cherche à agrandir son équipe des ventes.

« Le George Brown College peut aider les petites entreprises à commercialiser une idée très rapidement. L'accès rapide au marché est très important. C'est ce qui fait qu'une petite entreprise peut survivre et prospérer », dit Dawn Davidson, gestionnaire principale de projet en recherche et en innovation au George Brown College.

Combattre les inondations

Imaginez qu'on puisse combattre les inondations avec l'eau. Une [subvention d'engagement partenarial](#) du CRSNG aide une entreprise à améliorer les tuyaux de protection contre les inondations — un outil de prévention des inondations économique et facile à utiliser. Ces tuyaux sont remplis d'eau et peuvent être déployés plus rapidement que dans le cas des méthodes traditionnelles. En outre, ils sont réutilisables, ce qui réduit leur incidence environnementale.

James Blatz, professeur de génie civil à l'[Université du Manitoba](#), et Don Adams, directeur du service des tissus industriels enduits chez [ABC Canada Technology Group Ltd.](#), améliorent la technologie. En seulement quatre semaines, ils ont obtenu une subvention d'engagement partenarial afin d'examiner les défis que présente l'utilisation des tuyaux, notamment la perforation, le suintement et le basculement.

« Le tuyau doit être stable. Il faut que ça marche, et c'est ce qu'on a pu confirmer avec la subvention d'engagement partenarial. C'est une chose d'avoir une bonne idée, c'en est une autre de le confirmer », dit M. Adams.

Cette technologie aidera à déployer plus facilement et plus rapidement les dispositifs de prévention des inondations. Un seul tuyau [ABC WaterBloc](#) (en anglais seulement) peut remplacer l'équivalent de 2 200 sacs de sable, et il suffit de 45 minutes pour installer et remplir le tuyau.

M. Blatz et Adams sont satisfaits des résultats de la subvention, puisqu'ils ont conçu des tubes qui sont plus stables et efficaces que les tubes qui existaient précédemment. De plus, M. Adams est optimiste quant aux possibilités de collaboration future. « C'est intéressant d'ouvrir une porte et de se rendre compte qu'il y en a six autres qu'on pourrait ouvrir », ajoute-t-il.

Pour sa part, M. Blatz encourage les chercheurs à ouvrir ces portes. « Il s'agit d'inciter les chercheurs universitaires à aller cogner aux portes afin de trouver des partenaires



potentiels et à se mettre au travail. Il faut être productif et contribuer à la croissance économique », dit-il.