RCE | Réseaux de centres d'**excellence** du Canada

RAPPORT ANNUEL 2010/2011

Gouvernement du Canada
Réseaux de centres d'excellence

Government of Canada
Networks of Centres of Excellence

Canada

TABLE DES MATIÈRES

Message de la Présidente 3

Rétrospective de l'exercice 5

Points saillants de 2010-2011 5

Accroissement de la participation des partenaires 6

Renouvellement du financement d'ArcticNet pour appuyer la Stratégie pour le nord du Canada 6

Début des activités de nouveaux RCE 7

Fin des activités de RCE actuels 8

Évaluation de l'excellence et mesure de l'incidence 10

Le concours de 2012 est axé sur les solutions 11

Accroissement de l'appui pour le transfert des connaissances 11

Les RCE élargissent le Programme de stages 12

Début des activités de nouvelles « usines » de commercialisation 12

Mobiliser les PME afin de produire des solutions 13

Les RCE en chiffres 14

Général 14

Financement du Secrétariat des RCE 14

Financement des programmes par l'entremise des organismes subventionnaires 15

Contributions des partenaires des RCE par secteur 16

Contributions des partenaires des RCE par programme 17

Contributions industrielles 2007-2010 18

Programmes – Programme des réseaux de centres d'excellence (RCE) 19

Contributions des partenaires 19

Brevets, licences, publications et entreprises dérivées 20

Répartition régionale des chercheurs et du PHQ* 21

Organismes participants 22

Distribution régionale de subventions des programmes des RCE - Dépenses 23

Programmes – Programme des centres d'excellence en commercialisation et en recherche (CECR) 24

Contributions des partenaires 24

Organismes participants 25

Activités de valorisation des connaissances 26

Dépenses des centres et de partenaires par province 27

Incidences des organismes servis par les Centres 28

Programmes – Programme des réseaux de centres d'excellence dirigés par l'entreprise (RCE-E) 29

Contributions des partenaires 29

Publications et possibilités de formation spécialisée 30

Dépenses des universités et du secteur privé 31

Chercheurs appuyés et PHQ 32

Programmes – Programme de stages en recherche et développement industrielle (SRDI) 33

Aperçu 33

Entreprises par secteur d'activité 34

Dépenses par province 35

Stages par province 36

La réussite à l'œuvre 37-50

Comités 51-54

MESSAGE DE LA PRÉSIDENTE

TRAVAILLER AVEC NOS PARTENAIRES POUR APPORTER DES SOLUTIONS AUX CANADIENS

Ce n'est un secret pour personne que le Canada est parmi les meilleurs au monde lorsqu'il s'agit d'excellence scientifique. Grâce aux Réseaux de centres d'excellence (RCE), nous prenons des mesures encore plus importantes pour mettre cette recherche en pratique au profit de tous les Canadiens.

Au cours du dernier exercice, en partenariat avec l'industrie, les hôpitaux, les gouvernements provinciaux, les collectivités et de nombreux autres intervenants, les réseaux et les centres des RCE se sont concentrés davantage sur l'édification d'une économie axée sur les solutions. L'efficacité de nos programmes se reflète dans le nombre croissant d'organismes qui travaillent en partenariat avec les RCE. Au cours de la dernière année, un total de 3 163 partenaires, dont plus de 1 450 proviennent de l'industrie, ont collaboré à des initiatives financées par les RCE, ce qui représente une augmentation de 17 p. 100 par rapport à l'exercice précédent.

Malgré les défis que pose toujours la reprise économique mondiale, en 2010-2011 nos partenaires ont accru leur contribution financière de 25 p. 100 par rapport à 2009-2010. L'augmentation la plus remarquable est provenue du secteur privé qui a apporté 83,7 millions de dollars en contributions en espèces et en nature à l'appui du Programme des RCE, du Programme des centres d'excellence en commercialisation et en recherche (CECR), du Programme des réseaux de centres d'excellence dirigés par l'entreprise (RCE-E), et au Programme des stages en recherche et développement industrielle (SRDI) comparativement à 44,4 millions de dollars au cours de l'exercice précédent.

Nos partenaires investissent bien plus que des fonds. Grâce aux programmes des RCE, ils partagent leur expertise en recherche et en commercialisation, jouent le rôle de mentors auprès des entreprises émergentes spécialisées en technologie et offrent un accès direct aux personnes qui profiteront le plus des solutions axées sur la recherche.

Tout au long du présent rapport, vous apprendrez, en lisant les témoignages des partenaires, comment les programmes des RCE permettent d'aider les entreprises à prendre de l'expansion, d'ajouter de la valeur aux produits et aux services, de créer des emplois, d'accroître la productivité, d'améliorer les soins aux patients et d'élaborer des pratiques plus écologiques.

Au total, au cours du dernier exercice, plus de 500 entreprises et organismes ont reçu l'appui de 974 stagiaires grâce au Programme de stages en R et D industrielle (SRDI). En outre, 2 207 personnes hautement qualifiées supplémentaires ont participé à des projets concertés grâce à d'autres programmes des RCE.

Sur le plan de la commercialisation, les chiffres sont tout aussi impressionnants : 352 brevets demandés ou délivrés; 59 licences octroyées, 23 entreprises en démarrage, 104 millions de dollars en investissements subséquents et 206 millions de dollars en investissement étranger.

Nous avons bon espoir que les mesures prises en 2010-2011 créeront des occasions de réaliser encore plus de réussites. Ces mesures comprennent un nouveau concours des RCE qui insiste davantage sur le besoin pour les candidats de recherche des solutions en collaboration avec des partenaires canadiens et internationaux. Une autre nouvelle initiative, l'initiative de Mobilisation des connaissances des RCE (MC-RCE), financera des réseaux nationaux et internationaux qui établissent des liens entre les utilisateurs et les producteurs des connaissances afin d'accélérer le transfert et l'application des résultats de la recherche.

En 2010, les RCE ont également tenu le troisième concours du Programme des CECR, qui a mené à la création de cinq nouveaux centres qui appuieront respectivement les technologies de médecine régénératrice, les innovations en imagerie médicale, les entreprises de microélectronique, les technologies de surveillance utilisées dans le Nord du Canada et l'industrie du sans fil.

De plus en plus, les solutions recherchées seront apportées par de petites et moyennes entreprises (PME), qui constituent les éléments moteurs de l'économie canadienne. C'est pourquoi les RCE ont affecté une somme de 2,8 millions de dollars à l'accroissement de la participation des PME dans les activités de recherche et de commercialisation. De ces fonds, les RCE ont accordé 1,4 million de dollars pour les projets de cinq RCE-E en 2010 et un second concours est actuellement en cours.

Je tiens à remercier les membres des comités d'évaluation par les pairs, du Comité de sélection permanent des RCE et du Comité consultatif du secteur privé pour les sages conseils qu'ils ont prodigués afin d'aider des équipes de chercheurs talentueux à apporter leurs solutions aux Canadiens.

Les réalisations de cette année, et des 22 dernières années, n'auraient pas été possibles sans l'énergie, l'enthousiasme et l'esprit d'entreprise des équipes de direction des réseaux et des centres. Ces équipes ont jeté des ponts entre le milieu universitaire, l'industrie et d'autres partenaires et les ont mis au défi de trouver de nouvelles solutions à des problèmes émergents et des problèmes de longue date. Je tiens à les remercier de leur dévouement et de leurs contributions en mon nom personnel et au nom du Comité de direction des RCE.

Je tiens aussi à souligner l'appui continu du gouvernement du Canada à cette série unique de programmes qui démontrent le pouvoir de la collaboration pour faire du Canada un pays plus sain et plus prospère.

Suzanne Fortier

Présidente du Comité de direction des RCE

RÉTROSPECTIVE DE L'EXERCICE

POINTS SAILLANTS DE 2010-2011

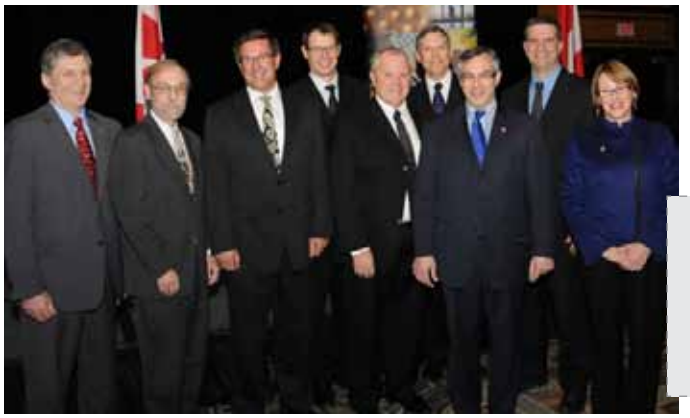
En 2010-2011, les Réseaux de centres d'excellence (RCE) ont pris des mesures sur plusieurs fronts afin d'encourager une plus grande collaboration entre ceux qui mènent de la recherche scientifique, ceux qui la mettent en pratique et ceux qui en récoltent les fruits.

L'un des points saillants du dernier exercice a été la conférence annuelle des RCE sur l'innovation et la compétitivité. C'était la première fois que les RCE s'associaient à ACCT Canada et aux Partenaires fédéraux en transfert de technologie pour tenir cet événement prestigieux qui a attiré plus de 500 délégués de l'industrie, du milieu universitaire et du gouvernement.

Ce sommet, le premier en son genre, a mis en valeur la réussite du Canada dans l'établissement de partenariats et de réseaux et la mise au point d'outils qui accélèrent la mobilisation et la commercialisation des connaissances permettant ainsi de mettre en marché plus rapidement les idées brillantes. Le sommet a offert aux dirigeants canadiens des secteurs public et privé une occasion d'échanger sur leurs pratiques exemplaires, leurs réussites et leurs difficultés dans des domaines critiques comme l'incubation des produits, le transfert de la technologie et la mobilisation des connaissances.

« Je peux dire que votre engagement, votre ardeur au travail et votre désir de collaborer avec le secteur privé permettront de tirer profit au maximum de ces investissements et de procurer des avantages concrets à la population. »

L'honorable Tony Clement, ancien ministre de l'Industrie, à Innovation 2010



Innovation 2010 : (à gauche) Jean-Claude Gavrel (RCE), Aaron Fenster (CImTeC), Charles Randell (C-Core), Peter Zandstra (CCRM), Jim Maynard (Wavefront), Chad Gaffield (CRSH), l'honorable Tony Clement, ancien ministre de l'Industrie, Normand Bourbonnais (MIC2) et Suzanne Fortier (CRSNG).

Les autres points saillants de la dernière année comprennent :

- une augmentation de 17 p. 100 du nombre de partenaires des secteurs privé et public;
- une augmentation de 25 p. 100 des contributions en espèces et en nature des partenaires (les contributions de l'industrie ont augmenté de 88 p. 100);
- le début des activités de trois nouveaux RCE;
- le renouvellement du financement d'ArcticNet jusqu'en 2018;
- la création de cinq nouveaux CECR;
- des fonds supplémentaires accordés à deux RCE-E afin d'appuyer la participation des PME;
- des invitations lancées à neuf candidats afin qu'ils présentent des demandes détaillées pour l'établissement de nouveaux RCE.
- le lancement de l'initiative de Mobilisation des connaissances des RCE (MC-RCE).
- l'élargissement du Programme de SRDI avec l'approbation de Connexion Canada.

ACCROISSEMENT DE LA PARTICIPATION DES PARTENAIRES

Les **RCE** sont des partenariats axés sur la recherche
Les **CECR** sont des partenariats public-privé de recherche et de commercialisation
Les **RCE-E** sont des partenariats de recherche avec le secteur privé axés sur la résolution de problèmes

La participation croissante des partenaires, en particulier la participation des partenaires du secteur privé aux activités de développement et de commercialisation de la technologie, a constitué l'un des points saillants du dernier exercice. En 2010-2011, un total de 3 163 partenaires, y compris 1 455 partenaires de l'industrie, ont participé aux programmes des RCE, des CECR, des RCE-E et de SRDI, comparativement à 2 699 au cours de l'exercice précédent, y compris 1 202 partenaires de l'industrie.
Au cours de l'exercice précédent, les partenaires ont contribué au total 188 millions de dollars en espèces et en nature aux programmes des RCE, des CECR, des RCE-E et de SRDI, ce qui représente un rapport de levier de 1,3:1. En 2009-2010, les contributions aux quatre programmes s'élevaient à 150,3 millions de dollars et le rapport de levier était de 1,2:1

L'augmentation la plus remarquable du financement provient du secteur privé, qui a contribué 83,7 millions de dollars aux quatre programmes en 2010-2011, comparativement à 44,4 millions de dollars au cours de l'exercice précédent.

Outre l'accroissement de l'effet de levier pour l'ensemble des programmes, les centres commencent aussi à signaler des investissements subséquents importants de la part des entreprises partenaires et des entreprises dérivées issues du financement de démarrage et de l'appui d'accélération offerts par les CECR.

L'importance des contributions en nature

En plus de contributions en espèces directes, les partenaires industriels donnent du temps, des ressources et un accès à des installations et de l'appareillage spécialisés. Ainsi, la société Bell Helicopter installée à Mirabel, au Québec, donne à ArboraNano un accès à ses installations spécialisées pour mettre à l'essai les composites à base de polymères. Un autre partenaire d'ArboraNano, Nanoledge de Montréal, lui offre son expertise en intégration des nanoparticules à d'autres matériaux.

En plus des ressources financières qu'ils apportent, les partenaires siègent souvent à des conseils d'administration, des comités consultatifs et des comités d'évaluation de la recherche. Dans le cas des CECR et des RCE-E, en particulier, les partenaires du secteur privé fournissent des conseils sur la conception des programmes de R et D, la création de nouvelles entreprises, les fonds de démarrage, les structures de redevance et d'autres activités de commercialisation, en plus d'agir comme mentors des PME partenaires et des entreprises en démarrage. Les partenaires industriels plus importants peuvent contribuer des fonds pour le développement de technologies ou des fonds de démarrage afin d'aider les entreprises dérivées à prendre de l'expansion.

RENOUVELLEMENT DU FINANCEMENT D'ARCTICNET POUR APPUYER LA STRATÉGIE POUR LE NORD DU CANADA

En 2010-2011, le Comité de direction des RCE a approuvé la demande de renouvellement du financement d'ArcticNet et des fonds supplémentaires de 67,3 millions de dollars, ce qui constitue le plus important renouvellement de financement pour le Programme des RCE jusqu'à ce jour. Le réseau de calibre mondial a pour mission d'aider l'Arctique canadien côtier à s'adapter aux changements climatiques et à la modernisation.

Au cours de son premier cycle de financement (2004 à 2011), ArcticNet a transformé la recherche arctique au Canada. Il a réuni les plus grands spécialistes de l'Arctique et leurs collaborateurs internationaux pour éclairer l'élaboration des politiques et les décisions concernant le Nord. Plus de 145 chercheurs d'ArcticNet et plus de 580 étudiants des cycles supérieurs, stagiaires postdoctoraux, associés de recherche et techniciens issus de 30 universités canadiennes, 8 ministères et organismes fédéraux et de 11 ministères et organismes provinciaux collaborent à 36 projets de recherche avec plus de 100 organismes partenaires de 15 pays.

Au cours du prochain cycle de financement (2011 à 2018), ArcticNet contribuera à la construction de la base scientifique pour la nouvelle Stratégie pour le nord. En plus de 22 projets de recherche établis et de 2 nouvelles chaires d'excellence en recherche du Canada, le réseau mettra en œuvre 12 nouveaux projets de recherche portant sur la santé, l'éducation et la culture des Inuits. Chaque projet donne suite à des aspects clés des quatre piliers de la Stratégie pour le nord : la souveraineté, le développement économique et social, la protection de l'environnement et la gouvernance.

L'une des forces d'ArcticNet réside dans la participation des intervenants. L'année dernière, le réseau a établi près de 200 partenariats avec l'industrie, le milieu universitaire et le secteur public. Pour le prochain cycle de financement, les partenaires se sont déjà engagés à verser plus de 75 millions de dollars.

DÉBUT DES ACTIVITÉS DE NOUVEAUX RCE

De nouveaux réseaux des RCE ont débuté leurs activités en 2010 pour effectuer de la recherche dans trois domaines d'importance nationale : la recherche de traitements efficaces pour aider les enfants atteints de troubles du développement cérébral, la découverte de moyens visant à réduire les répercussions des combustibles fossiles sur l'environnement et l'utilisation de médias sociaux afin d'améliorer l'éducation et le développement des compétences.

Voici une courte mise à jour sur leur incidence jusqu'à ce jour.

RÉSEAU GRAPHISME, ANIMATION ET NOUVEAUX MÉDIAS (GRAND)

Le réseau GRAND a cultivé des partenariats avec un certain nombre d'organismes afin d'élargir son programme de recherche de sorte à inclure un certain nombre de domaines dans lesquels l'utilisation des médias numériques pourrait très bien se solder par des avantages sociaux et économiques pour les Canadiens. Ces partenariats comprennent notamment :

- des projets, cofinancés par le réseau NeuroDevNet, examine la façon dont technologie des jeux peut être utilisée pour évaluer et traiter les troubles neurologiques du développement comme l'ensemble des troubles déficitaires de l'attention, l'ensemble des troubles causés par l'alcoolisation fœtale et l'infirmité motrice cérébrale;
- un projet cofinancé conjointement par le Pacific Institute for Climate Solutions examine la façon dont les médias numériques peuvent être utilisés dans les débats publics sur les questions liées à la durabilité;
- un protocole d'entente, signé avec l'Inria, un institut de recherche français, prévoyant une collaboration pluriannuelle dans le domaine de l'infographie et dans des thèmes connexes, en vertu duquel une série d'échanges et de la recherche conjointe auront lieu.

NEURODEVNET

Le réseau NeuroDevNet établit de solides relations avec les intervenants afin d'améliorer la qualité de vie des personnes qui sont atteintes de troubles neurologiques du développement.

Au cours de la dernière année, le réseau a organisé deux forums publics afin de discuter de questions importantes liées à la recherche sur l'autisme et l'infirmité motrice cérébrale avec des parents, des communautés, des responsables de l'élaboration des politiques, des organismes sans but lucratif et des professionnels de la santé.

Le réseau a également fait équipe avec le Comité d'investissement communautaire de TELUS à Toronto afin d'appuyer la recherche canadienne utilisant de nouvelles technologies pour aider les enfants qui souffrent de troubles de développement du cerveau. Dans le cadre de ce projet, le Dr Alex Mihailidis, un chercheur de NeuroDevNet travaillant au Toronto Rehabilitation Institute, développera des technologies de maison intelligente qui aident les enfants atteints d'autisme à apprendre à devenir plus autonomes. The Network has also teamed with the TELUS Toronto Community Board to support Canadian research that uses new technologies to assist children with brain development disorders. In this project, Dr. Alex Mihailidis, a NeuroDevNet researcher based at the Toronto Rehabilitation Institute, will develop smart home technologies that help children with autism spectrum disorders learn to become more independent.

> *« Le Comité d'investissement communautaire de TELUS à Toronto est heureux de financer ce projet parce que nous reconnaissons que les technologies de maison intelligente peuvent vraiment faire une différence dans la vie des enfants autistes. Nous sommes déterminés à donner où nous vivons afin d'aider à bâtir de meilleures collectivités et nous sommes très heureux de travailler avec NeuroDevNet à ce projet passionnant ».*
>
> ***Rita Burak, présidente, Comité d'investissement communautaire de TELUS à Toronto***

GESTION DU CARBONE CANADA

Gestion du carbone Canada a élaboré une toute nouvelle plateforme en ligne, la première en son gendre, qui permet aux chercheurs du gouvernement, de l'industrie et du milieu universitaire du monde entier de collaborer et d'échanger des idées sur la réduction des émissions de carbone dans l'atmosphère. Le Carbon Commons permettra également aux équipes de recherche de prêcher par l'exemple dans le domaine des émissions de carbone en utilisant la vidéoconférence et d'autres outils de collaboration virtuelle et de réduire les frais de déplacement.

FIN DES ACTIVITÉS DE RCE ACTUELS

Quatre réseaux des Réseaux de centres d'excellence ont mis fin à leurs activités au cours du dernier exercice. L'un de ces réseaux, le réseau de recherche ISIS Canada, a obtenu des fonds de gestion (2009 à 2011) afin de mettre graduellement fin à 14 années de recherche. Les trois autres, le réseau PREVNet, le Réseau canadien en obésité et l'Initiative nationale pour le soin des personnes âgées, étaient financés par les Nouvelles initiatives des Réseaux de centres d'excellence.

INNOVATIONS EN STRUCTURES AVEC SYSTÈMES DE DÉTECTION INTÉGRÉS (ISIS)

Établi en 1995, le réseau de recherche ISIS Canada avait pour mandat de porter le milieu canadien du génie civil à l'avant-garde dans le monde par la conception et l'utilisation de polymères renforcés de fibres (PRF) et les systèmes de détection à fibres optiques (DFO) permettant aux Canadiens de profiter d'infrastructures innovatrices et intelligentes.

L'une des réalisations importantes du réseau de recherche ISIS Canada consiste dans la série de huit manuels de conception qui ont été publiés afin de donner aux ingénieurs praticiens des lignes directrices détaillés sur l'utilisation des PRF et des DFO dans la conception et la construction de structures de génie civil. Les fonds de gestion de la recherche pour 2009 à 2011 ont permis à ISIS d'atteindre son objectif d'inclure toutes les connaissances acquises dans le cadre du programme de recherche jusqu'au printemps de 2009 dans la dernière édition de ses manuels de conception. Au cours des deux dernières années, les membres de l'ISIS Canada Network Association, en collaboration avec le réseau de recherche ISIS Canada, ont effectué une mise à jour de plusieurs modules et manuels clés portant sur l'utilisation des PRF dans les structures. Les mises à jour reflètent les plus récents résultats de recherche ainsi que les récents changements apportés au Code canadien sur le calcul des ponts routiers (norme CSA S6-10).

Une des plus grandes réalisations d'ISIS Canada a été la révision en 2006 du CSA-S06-06 – Code canadien sur le calcul des ponts routiers qui a été mis à jour pour inclure ses normes de conception et ses technologies. Lorsque les manuels de conception d'ISIS ont été révisés en se fondant sur de nouvelles études de cas et sur des renseignements issus d'études sur l'ingénierie du cycle de vie et la durabilité des matériaux, il a fallu mettre à jour le chapitre 16 du Code. Les fonds de gestion accordés à ISIS ont permis aux chercheurs de mettre en œuvre les résultats de leurs recherches récentes (2006 à 2009) pour modifier le code. Les principales modifications apportées au chapitre 16 du Code sont les suivantes :

1. Changements dans les facteurs de résistance. Ceux-ci ont été légèrement accrus afin de satisfaire aux stipulations du code sur la calibration.
2. Le calcul de l'indice de résistance résiduelle doit s'effectuer selon deux normes de l'ASTM. La valeur de la résistance résiduelle a été accrue afin d'atténuer la fissuration due au retrait.
3. La clause sur la conception au cisaillement a été mise à jour afin de refléter l'état actuel de la recherche.

Le chapitre 16 du Code et les commentaires ont été rationalisés et simplifiés afin d'en faciliter l'utilisation.

NOUVELLES INITIATIVES DES RÉSEAUX DE CENTRES D'EXCELLENCE

Les Nouvelles initiatives des Réseaux de centres d'excellence (NI-RCE) ont été établies en 2005 à titre de programme pilote. Elles avaient pour but d'appuyer le travail en réseau et la collaboration entre des équipes de recherche bien établies et des communautés réceptrices afin de favoriser l'application et la mobilisation des connaissances. Le programme visait à aider les réseaux nationaux, multidisciplinaires et multisectoriels à appliquer et à mobiliser les résultats de la recherche de classe mondiale. Le programme des NI-RCE a été rendu permanent en 2010. Voici de brefs comptes rendus des réalisations des anciens titulaires de subvention.

PREVNET

Le réseau Promotion des relations et l'élimination de la violence (PREVNet) avait pour principal objectif d'établir des relations de collaboration et de confiance au sein du réseau et d'améliorer les connaissances et les pratiques en matière de prévention de l'intimidation chez les adultes qui œuvrent auprès des enfants et des adolescents. En collaboration avec des chercheurs et des partenaires des NI-RCE, le réseau a mis sur pied plus de 80 initiatives de prévention de l'intimidation pour divers organismes, y compris des exposés, des activités et des ressources pédagogiques. Grâce à aux activités du réseau, les partenaires ont créé une culture de la recherche, dans laquelle les connaissances et les pratiques fondées sur des données probantes sont perçues comme étant essentielles à l'efficacité et à l'évolution d'un organisme. Au Canada et ailleurs dans le monde, le réseau PREVNet est maintenant reconnu comme une voix officielle faisant autorité en matière de prévention de la violence et de promotion de relations saines.

À ses débuts, PREVNet comptait 21 chercheurs et au cours des 5 prochaines années, leur nombre est passé à 62 chercheurs provenant de 27 universités canadiennes, dans 15 disciplines différentes. Au cours de ces 5 années, les chercheurs de PREVNet ont rédigé plus de 675 articles dans des revues, 230 chapitres de livres, 30 livres et 120 rapports et ont donné plus de 800 exposés et ateliers au Canada et à l'étranger. En outre, le programme des NI-RCE a permis aux chercheurs de PREVNet d'obtenir plus de 36 millions de dollars en nouvelles subventions. Au cours de la période de validité des subventions des NI-RCE, les organismes partenaires de PREVNet ont apporté plus de 2,1 millions de dollars en contributions en espèces et près de 1 million de dollars en contributions en nature.

Le réseau PREVNet crée des changements socioculturels au Canada en ce qui concerne le recours à la force et à l'agression dans les relations, et l'importance de relations saines pour les enfants et les adolescents. En faisant la promotion de relations saines, PREVNet et ses partenaires jettent les bases du bien-être des Canadiens sur les plans économique, social et de la santé

RÉSEAU CANADIEN EN OBÉSITÉ

Le Réseau canadien en obésité (RCO) a agi comme catalyseur pour lutter contre l'obésité au Canada et favoriser l'application des connaissances, le renforcement de la capacité et l'établissement de partenariats entre les intervenants, afin que les chercheurs, les professionnels de la santé, les décideurs et d'autres intervenants trouvent des solutions efficaces pour traiter et prévenir l'obésité.

Le RCO a continuellement attiré des personnes et des organismes qui s'intéressent à l'obésité sur le plan professionnel. Le réseau, qui ne comptait initialement que 120 membres, a pris graduellement de l'expansion et en compte maintenant plus de 5 500, ce qui en fait le plus important réseau multidisciplinaire au monde en ce qui concerne la recherche et les pratiques dans le domaine de l'obésité. Aujourd'hui, le RCO est le seul organisme national qui se consacre exclusivement à la prévention et au contrôle de l'obésité. Il est largement reconnu par l'industrie, les professionnels de la santé et les décideurs canadiens comme une « source à guichet unique » d'expertise crédible, fiable et non biaisée en matière d'obésité.

Le RCO a également créé une plateforme de collaboration multisectorielle qui assurera la viabilité de ses activités après la fin du financement des NI-RCE. Il peut maintenant compter sur plus de 150 partenaires et collaborateurs. Au cours des cinq dernières années, le RCO a produit d'importants dividendes sur l'investissement original de 2,0 millions de dollars des RCE en obtenant des contributions en espèces supplémentaires de 7,7 millions de dollars et des contributions en nature mesurables de ses partenaires et des intervenants.

INITIATIVE NATIONALE POUR LE SOIN DES PERSONNES ÂGÉES (INSPA)

Les grands objectifs de l'Initiative nationale pour le soin des personnes âgées (INSPA) sont de diffuser la recherche interdisciplinaire factuelle et des pratiques exemplaires à l'ensemble des chercheurs-praticiens; de pallier le manque de formation en soin des personnes âgées; d'améliorer des programmes de cours en gériatrique et en gérontologie; et d'apporter des changements de politiques positifs dans le soin des personnes âgées au Canada.

L'INSPA a fait d'importants progrès dans la réalisation de ces objectifs. En ce qui concerne l'écart à combler entre les données probantes et la pratique, le réseau a élaboré et diffusé des outils nouveaux et existants. En outre, le réseau a établi de nouveaux partenariats aux fins de cette diffusion et créé une nouvelle équipe pour répondre aux demandes des membres et mettre en œuvre des activités de mobilisation des connaissances dans ces domaines. De plus, les sous-comités du réseau ont formulé des objectifs en matière d'éducation qui visent à améliorer le recrutement ainsi que les programmes de cours en gériatrie et en gérontologie au Canada en administrant la quatrième année du programme de mentorat étudiant de l'INSPA. Les sous-comités ont également élaboré des compétences interdisciplinaires en ce qui concerne les soins aux aînés, et continuent de les diffuser. Ils ont offert aux membres des occasions uniques de formation interactive sur le transfert des connaissances à chaque conférence annuelle d'échange des connaissances.

Au cours de la période de financement de cinq ans des RCE, l'INSPA, qui comptait initialement 88 membres, a pris de l'expansion pour devenir un réseau international de plus de 1 460 chercheurs, praticiens, étudiants et personnes âgées qui se consacrent à améliorer les soins aux aînés. Les membres représentent une vaste gamme de disciplines et de professions et l'INSPA compte des chercheurs et des étudiants partenaires dans neuf pays. L'INSPA cherche activement de nouvelles sources d'appui et elle est parvenue à obtenir plus de 1,75 million de dollars en fonds supplémentaires.

ÉVALUATION DE L'EXCELLENCE ET MESURE DE L'INCIDENCE

ÉVALUATION PAR LES PAIRS

Le Programme des RCE a recours à un rigoureux système d'évaluation par les pairs afin que les fonds soient uniquement affectés aux meilleurs candidats et que tous les candidats soient traités de façon équitable. Toutes les lettres d'intention sont évaluées en fonction des critères du programme tout comme le sont les demandes détaillées.

Les demandes d'établissement de réseaux des RCE sont évaluées par des comités d'experts composés de spécialistes internationaux impartiaux possédant de vastes compétences représentant les domaines des trois organismes subventionnaires fédéraux. Un comité de sélection examine les évaluations et formule des recommandations au Comité de direction des RCE qui rend la décision finale au sujet du financement.

En 2010-2011, le Comité de direction des RCE a décidé de mettre sur pied un Comité de sélection permanent plutôt que de créer un nouveau comité pour chaque concours. Ce comité de 23 membres est composé de spécialistes internationaux de haut calibre possédant de vastes compétences représentant les domaines des trois organismes subventionnaires.

Les demandes d'établissement de CECR et de RCE-E sont également évaluées par des comités d'experts qui respectent les mêmes normes rigoureuses que les réseaux des RCE. Leurs évaluations sont transmises au Comité consultatif du secteur privé (CCSP) qui est composé de scientifiques, de gestionnaires de la recherche et de professionnels possédant de l'expérience en affaires, en innovation et en commercialisation. Le CCSP examine les rapports des comités d'experts et formule des recommandations au Comité de direction des RCE quant aux candidats qui méritent d'être appuyés.

Les candidats aux concours de CECR ou de RCE-E sont évalués en fonction des retombées du projet pour le Canada, de leurs antécédents et de leur potentiel et des points forts de leur plan d'affaires. Le Comité de direction décide ensuite quels CECR et RCE-E obtiendront des fonds.

ÉVALUATIONS DU PROGRAMME DES CECR

Le Secrétariat des RCE a lancé deux évaluations distinctes du Programme des CECR en 2010-2011. Le CCSP examine les progrès réalisés par le programme jusqu'à ce jour et formulera des recommandations afin de le renforcer pour les futurs concours. Le rapport du CCSP complètera une évaluation officielle du programme effectuée par une tierce partie afin de déterminer la mesure dans laquelle il atteint ses objectifs et garantit l'optimisation des ressources. Les deux évaluations seront diffusées au cours de l'exercice 2011-2012.

MODÈLE DE RAPPORT AMÉLIORÉ

Le Secrétariat des RCE veut participer plus activement aux activités du Consortium pour l'avancement des standards d'administration de l'information en recherche (CASRAI). Membre depuis 2008, le Secrétariat des RCE encourage les réseaux et les centres titulaires de subventions à se joindre au CASRAI par l'entremise du Regroupement des membres associés des RCE afin de faire partie de cet important processus d'harmonisation.
Le CASRAI est un organisme sans but lucratif qui fournit une tribune et les mécanismes nécessaires pour normaliser les données que les chercheurs, les établissements et les organismes de financement de la recherche doivent échanger au cours des activités de recherche. Les normes de données sont élaborées et gérées sous la direction d'experts des organisations membres dans le cadre de comités des normes et de cercles d'examen. Les quatre principaux domaines d'intérêt sont les normes relatives au personnel de recherche, les normes relatives aux activités de recherche, les normes relatives à l'incidence de la recherche et les normes relatives à la classification de la recherche.

LE CONCOURS DE 2012 EST AXÉ SUR LES SOLUTIONS

En 2010, les RCE ont reçu 32 lettres d'intention admissibles dans le cadre du concours de subventions d'établissement de RCE de 2012. De ce nombre, neuf candidats ont été invités à présenter des demandes détaillées.

Ce concours met davantage l'accent sur la transformation de la recherche prometteuse en solutions au profit du Canada. Les RCE recherchent des candidats qui ont une capacité manifeste de niveau mondial de s'attaquer aux problèmes, aux défis ou aux occasions qui renforcent le leadership international du Canada dans les domaines d'importance pour le pays. Il est prévu que les réseaux s'attaqueront à des questions complexes par des approches à facettes multiples, seront motivés par la recherche de solutions et feront participer des partenaires canadiens et internationaux ainsi que des récepteurs.

Les nouveaux réseaux sont admissibles à recevoir du financement pendant deux périodes de cinq ans au plus, avec la possibilité d'une troisième période de cinq ans afin de les aider à se transformer en un réseau dirigé par les partenaires.

Les réseaux étudieront un ou plusieurs des 13 sous-domaines prioritaires de recherche suivants établis par le Conseil des sciences, de la technologie et de l'innovation (CSTI) :

Les sciences et technologies de l'environnement :

1. l'eau (santé, énergie, sécurité);
2. les méthodes d'extraction, de transformation et d'utilisation de combustibles à hydrocarbures plus propres, y compris la réduction de la consommation de ces combustibles;

Les ressources naturelles et l'énergie :

3. la production d'énergie dans les sables bitumineux;
4. l'Arctique (la production de ressources, l'adaptation aux changements climatiques et la surveillance);
5. les biocombustibles, les piles à combustible et l'énergie nucléaire;

Les sciences et les technologies de la santé et les sciences de la vie connexes :

6. la médecine régénérative;
7. les neurosciences;
8. la santé d'une population vieillissante;
9. le génie biomédical et les technologies médicales;

Les technologies de l'information et des communications :

10. les nouveaux médias, l'animation et les jeux;
11. les réseaux et les services sans fil;
12. les réseaux à large bande;
13. le matériel de télécommunication.

ACCROISSEMENT DE L'APPUI POUR LE TRANSFERT DES CONNAISSANCES

CRITÈRES DU PROGRAMME :

- l'excellence du programme de recherche
- la formation de personnel hautement qualifié
- le fonctionnement en réseau et les partenariats
- le transfert de connaissances et l'exploitation de la technologie
- la gestion du réseau

En 2005, les RCE ont lancé une initiative pilote visant à appuyer le réseautage entre des chercheurs ou des équipes de recherche bien établis afin de les encourager à établir de nouveaux partenariats avec des communautés réceptrices. Une évaluation des Nouvelles initiatives des RCE menée en 2008 a trouvé que le programme ajoutait de la valeur à la recherche multidisciplinaire et concertée à laquelle participent des chercheurs universitaires et des communautés réceptrices au Canada. Par conséquent, le Comité de direction des RCE a approuvé une initiative subséquente, soit l'initiative de Mobilisation des connaissances des Réseaux de centres d'excellence (MC-RCE).

Lancée à l'été 2010, l'initiative de MC-RCE offrira jusqu'à 400 000 $ pendant quatre ans à des réseaux nationaux et internationaux qui établissent des liens entre les utilisateurs et les producteurs de connaissances. Un second cycle de financement (final) de trois ans sera offert aux réseaux de MC-RCE qui pourront démontrer qu'ils se sont transformés progressivement en réseau à vocation réceptrice.

L'initiative de MC-RCE ne vise pas à financer la recherche. Les candidats retenus travailleront plutôt avec les meilleurs chercheurs du milieu universitaire, de l'industrie, du gouvernement et des organismes sans but lucratif afin de collaborer et d'établir des réseaux dans de nombreux secteurs et ils se concentreront sur le transfert et l'application des nouvelles connaissances qui apportent des avantages aux Canadiens sur les plans social, économique ou de la santé.

En réponse à l'appel de demandes, les RCE ont reçu 50 lettres d'intention en septembre 2010; de ce nombre, 8 candidats ont été invités à présenter des demandes détaillées au plus tard le 5 avril 2011.

LES RCE ÉLARGISSENT LE PROGRAMME DE STAGES

Le Programme de stages en recherche et développement industrielle (SRDI) répond au besoin permanent du Canada pour des travailleurs hautement qualifiés. Le Programme de SRDI permet à des étudiants des cycles supérieurs et à des stagiaires postdoctoraux d'obtenir des stages dans des organismes du secteur privé, ce qui leur donne l'occasion de résoudre des problèmes importants et pertinents pour l'industrie. Il est utile tant aux stagiaires, qui obtiennent de l'expérience pratique dans leur champ d'études, qu'aux partenaires du secteur privé, qui tirent profit de stagiaires hautement compétents qui possèdent de l'expérience et des connaissances en matière de recherche.

Un total de 974 stages d'études supérieures ont été appuyés en 2010-2011, comparativement à 801 au cours de l'exercice précédent, ce qui se rapproche du but du programme d'offrir 1 000 stages par année dans toutes les disciplines universitaires.

Le nombre d'entreprises participantes a aussi considérablement augmenté passant de 406 en 2009-2010 à 505 en 2010-2011.

Ces chiffres devraient augmenter à la suite du concours de 2010 qui a mené à l'élaboration d'un nouveau modèle avec deux agents de prestation : Mitacs-Accélération et Connexion Canada. Ensemble, les deux réseaux ont reçu 34,4 millions de dollars sur cinq ans pour offrir 1 000 stages par année dans des entreprises du secteur privé.

Établi en 2008 et renouvelé en 2010, Mitacs-Accélération établit des liens entre des entreprises et des étudiants des cycles supérieurs et des stagiaires postdoctoraux qui appliquent leurs compétences spécialisées à des défis de recherche concrets. Les étudiants et les stagiaires postdoctoraux ont la chance de passer de la théorie à la pratique, et les entreprises obtiennent un avantage concurrentiel en ayant accès à des compétences en recherche de grande qualité.

Le Comité de sélection du Programme de SRDI a également approuvé une demande présentée par Connexion Canada, qui est géré par AUTO21 inc. et le Centre for Career Education de la University of Windsor. Connexion Canada est un programme de stages national qui met en relation des étudiants des cycles supérieurs avec des entreprises canadiennes afin qu'ils puissent faire des stages de recherche dans les domaines de la fabrication, des technologies vertes et d'autres secteurs d'activités clés.

DES SOLUTIONS POUR LES ENTREPRISES ET DE L'EXPÉRIENCE POUR LES ÉTUDIANTS

- Le Programme de SRDI établit des liens entre des entreprises canadiennes et des professeurs universitaires et des étudiants des cycles supérieurs ou des stagiaires postdoctoraux de n'importe quel département ou discipline;
- Des stages de recherche de quatre à six mois, au cours desquels les étudiants des cycles supérieurs et les stagiaires postdoctoraux consacreront au moins 50 p. 100 de leur temps au sein de l'organisme d'accueil du secteur privé;
- Des subventions de 15 000 $, dont au moins 10 000 $ est affecté à l'allocation de stage;
- Un partage des coûts moitié-moitié entre le partenaire industriel et les organismes bénéficiaires;
- Des stages multiples sont permis (la proposition peut porter sur une période allant jusqu'à 12 mois).

DÉBUT DES ACTIVITÉS DE NOUVELLES « USINES » DE COMMERCIALISATION

En 2010, les Secrétariat des RCE ont tenu un troisième concours de CECR qui a mené à l'établissement de cinq nouveaux centres. Les centres se partageront un financement de 61,1 millions de dollars sur cinq ans qu'ils utiliseront afin de concevoir et de commercialiser des produits novateurs. Chacun de ces nouveaux centres a été sélectionné à l'issue d'un rigoureux processus d'évaluation par les pairs auquel participent des comités d'experts et le Comité consultatif du secteur privé.

CENTRE POUR LA COMMERCIALISATION DE LA MÉDECINE RÉGÉNÉRATRICE (CCRM)

Toronto, Ontario (15 000 000 $)
En collaboration avec ses membres et un consortium industriel, le CCRM s'attaque aux obstacles auxquels fait face l'industrie canadienne de la médecine régénérative (MR), comme l'octroi de licences à des entreprises de l'extérieur du Canada pour des technologies de MR aux premiers stades avant que leur valeur commerciale ne se réalise.

CENTRE FOR IMAGING TECHNOLOGY COMMERCIALIZATION (CIMTEC)

London, Ontario (13 310 785 $)
CImTeC aide les entreprises d'imagerie médicale canadiennes à franchir les obstacles, comme l'accès limité aux appareils d'imagerie médicale, qui les empêchent de commercialiser rapidement les technologies d'imagerie diagnostique développées par des universités et des centres de recherche canadiens.

LEADING OPERATIONAL OBSERVATIONS AND KNOWLEDGE FOR THE NORTH (LOOKNORTH)

St. John's, Terre-Neuve-et-Labrador (7 107 000 $)
LOOKNorth permet à son réseau de partenaires de l'industrie et du secteur de la recherche de faire fond sur l'industrie canadienne

des technologies de surveillance afin d'aider à assurer un développement sûr et durable des ressources dans les régions nordiques éloignées, difficiles d'accès et écologiquement sensibles.

CENTRE DE COLLABORATION MIQRO INNOVATION (C2MI)

Bromont, Québec (14 078 965 $)
Le C2MI travaille avec ses membres pour favoriser l'essor de l'industrie de la microélectronique au Québec et ailleurs au pays, ce qui créera de la richesse et des emplois dans le secteur du savoir.

WAVEFRONT

Vancouver, Colombie-Britannique (11 593 000 $)
Wavefront permet aux petites et moyennes entreprises d'avoir accès à des ressources normalement hors de leur portée et contribue à la création de liens entre les chercheurs des établissements postsecondaires canadiens qui ont des innovations rentables sur le plan commercial et des partenaires industriels convenables.

MOBILISER LES PME AFIN DE PRODUIRE DES SOLUTIONS

Les petites et moyennes entreprises (PME) sont essentielles à la prospérité du Canada. À titre de moteurs de création d'emplois, de croissance économique et d'innovation, leur réussite agit sur le bien-être de l'économie et de la société canadiennes. Elles sont aussi des catalyseurs de la recherche et de l'innovation.

Une partie du financement des RCE-E, soit 2,8 millions de dollars, est affectée à l'accroissement de la participation des PME aux activités de recherche et de commercialisation. En réponse à un appel de propositions lancé par le Secrétariat des RCE en 2010, deux des quatre RCE-E actuels, soit le Consortium québécois sur la découverte du médicament (CQDM) et le Groupement Aéronautique de Recherche et Développement en eNvironnement (GARDN), ont présenté sept projets aux fins de financement.

Le 6 octobre 2010, le CCSP a tenu une réunion à Ottawa afin de formuler des recommandations à l'intention du Comité de direction des RCE au sujet des demandes présentées au Secrétariat des RCE. Après une évaluation approfondie, le CCSP a conclu que cinq des sept projets présentés respectaient le seuil d'excellence évalué en fonction des critères suivants :

1. la mesure dans laquelle le projet accroîtra la capacité et la réceptivité de l'industrie en matière de recherche et développement (y compris les PME);
2. la preuve que le projet générera des avantages commerciaux qui positionneront les entreprises canadiennes dans les segments lucratifs des chaînes de production;
3. la mesure dans laquelle le candidat a démontré sa capacité à renforcer la collaboration à l'échelle nationale et à faire en sorte qu'un grand nombre d'entreprises, de secteurs et de régions du pays en retirent des avantages;
4. la mesure dans laquelle le projet offre la possibilité de créer, de développer et de retenir au Canada les entreprises capables de décrocher de nouveaux marchés grâce à des innovations.

Les cinq projets suivants recevront un total de 1,4 million de dollars en financement :

5. Développement et caractérisation de nouveaux modèles de murins inductibles de la maladie d'Alzheimer (CQDM)Financement : 375 500 $
6. Hypersécrétion dans les cancers neuroendocriniens : identification de cibles potentielles et de nouveaux biomarqueurs diagnostiques et pronostiques (CQDM)Financement : 375 800 $
7. Modèle prédictif et diagnostic du bruit généré par les trains d'atterrissage (GARDN) Financement : 69 150 $
8. Technologies liées aux procédés de fabrication des biocarburants de moteurs à réaction (GARDN) Financement : 483 900 $
9. Développement de méthodes de mesure des particules non volatiles émises par les aéronefs (GARDN)Financement : 113 600 $

Les RCE ont également lancé un second concours pour les fonds restants au début de 2011. Le CCSP a examiné les demandes en octobre 2011.

ÉTABLIR DES LIENS ENTRE LES PME ET LES GRANDES ENTREPRISES

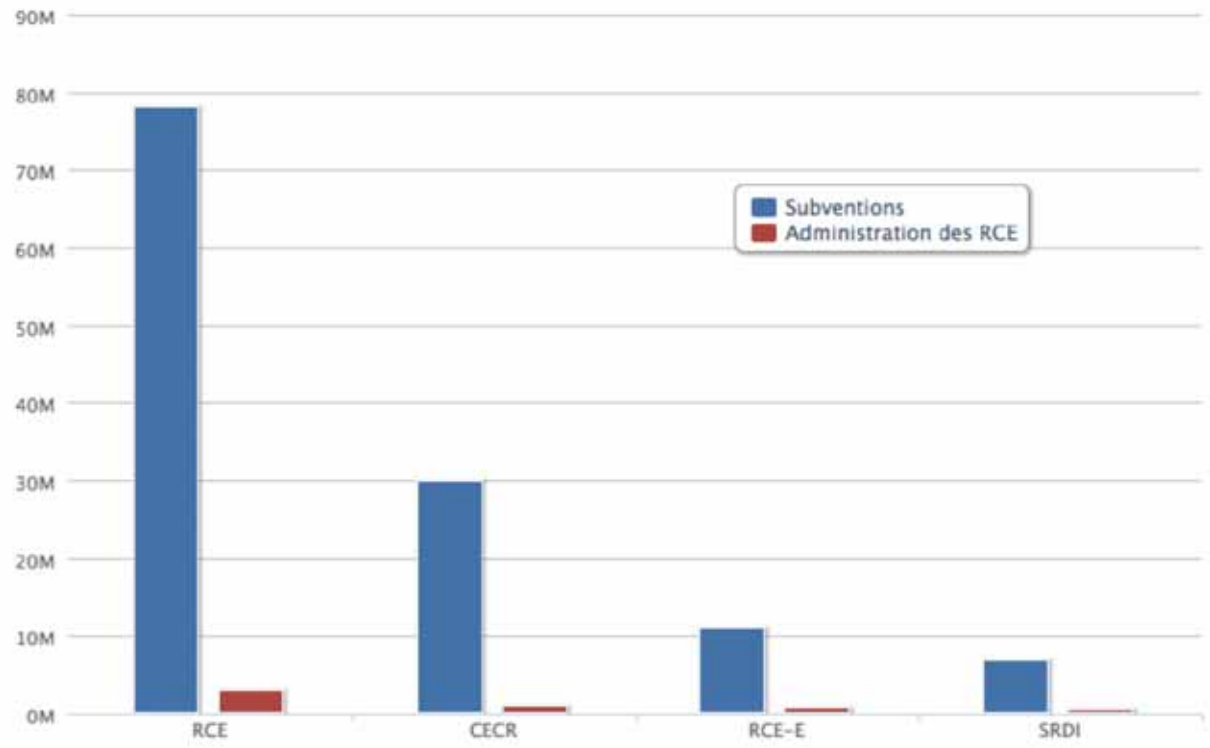
En 2010, les RCE ont accordé 751 242 $ au **CQDM** afin d'inciter deux PME (Caprion Proteomics et Biospectives) à participer à de nouveaux partenariats internationaux. En outre, le CQDM aide Caprion à élaborer un modèle d'affaires plus viable afin qu'elle puisse dépasser le stade d'une entreprise de services à recouvrement de coûts, grâce au développement de technologies brevetées générant des droits de licence permanents.

LES RCE EN CHIFFRES

PENDANT PLUS DE 22 ANS, LES PROGRAMMES DES RCE ONT ÉVOLUÉ POUR MOBILISER LES MEILLEURS CHERCHEURS CANADIENS DU MILIEU UNIVERSITAIRE ET DES SECTEURS PRIVÉ ET PUBLIC EN VUE DE DÉVELOPPER L'ÉCONOMIE CANADIENNE ET D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE VIE DES CANADIENS.

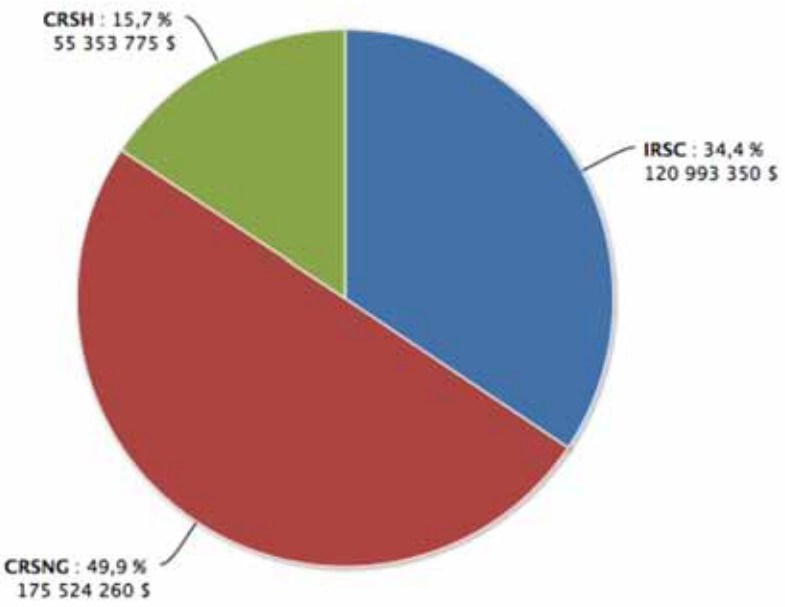
Dans cette section vous trouverez les chiffres complet pour tout les programmes de les RCE pendant la période de 2010-2011.

GÉNÉRAL –
FINANCEMENT DU SECRÉTARIAT DES RCE



	RCE	CECR	RCE-E	SRDI	Total
Subventions	78 171 500 $	29 813 625 $	11 134 750 $	6 880 000 $	125 999 875 $
Administration des RCE	2 900 000 $	1 014 875 $	865 250 $	119 875 $	4 900 000 $
Total	**81 071 500 $**	**30 828 500 $**	**12 000 000 $**	**6 999 875 $**	**130 899 875 $**

FINANCEMENT DES PROGRAMMES PAR L'ENTREMISE DES ORGANISMES SUBVENTIONNAIRES

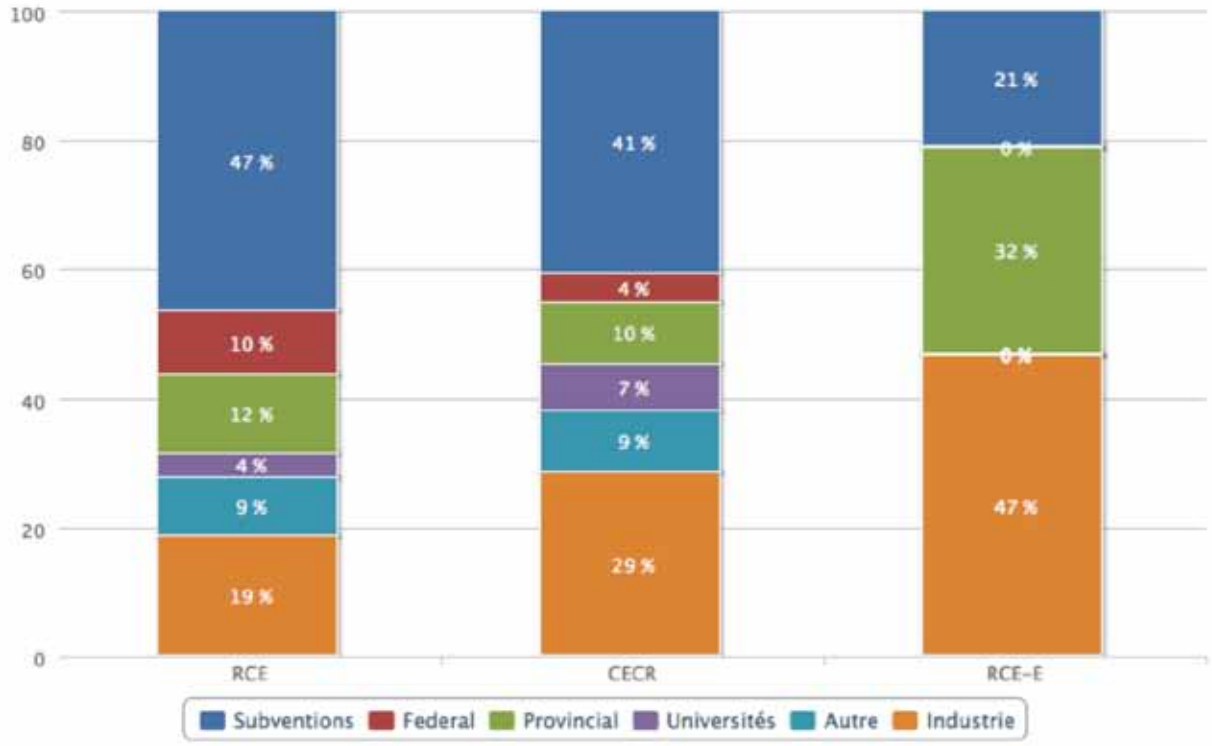


Organisme subventionnaire	RCE	RCE-E	CECR*	SRDI	Total
IRSC	27 100 000 $	1 737 000 $	92 156 350 $	-	120 993 350 $
CRSNG	39 871 500 $	8 414 750 $	120 358 010 $	6 880 000 $	175 524 260 $
CRSH	11 200 000 $	983 000 $	43 170 775 $	-	55 353 775 $
Total des subventions	**78 171 500 $**	**11 134 750 $**	**255 685 135 $**	**6 880 000 $**	**351 871 385 $**

Note: Période de financement pour le programme CECR est 2007-2011

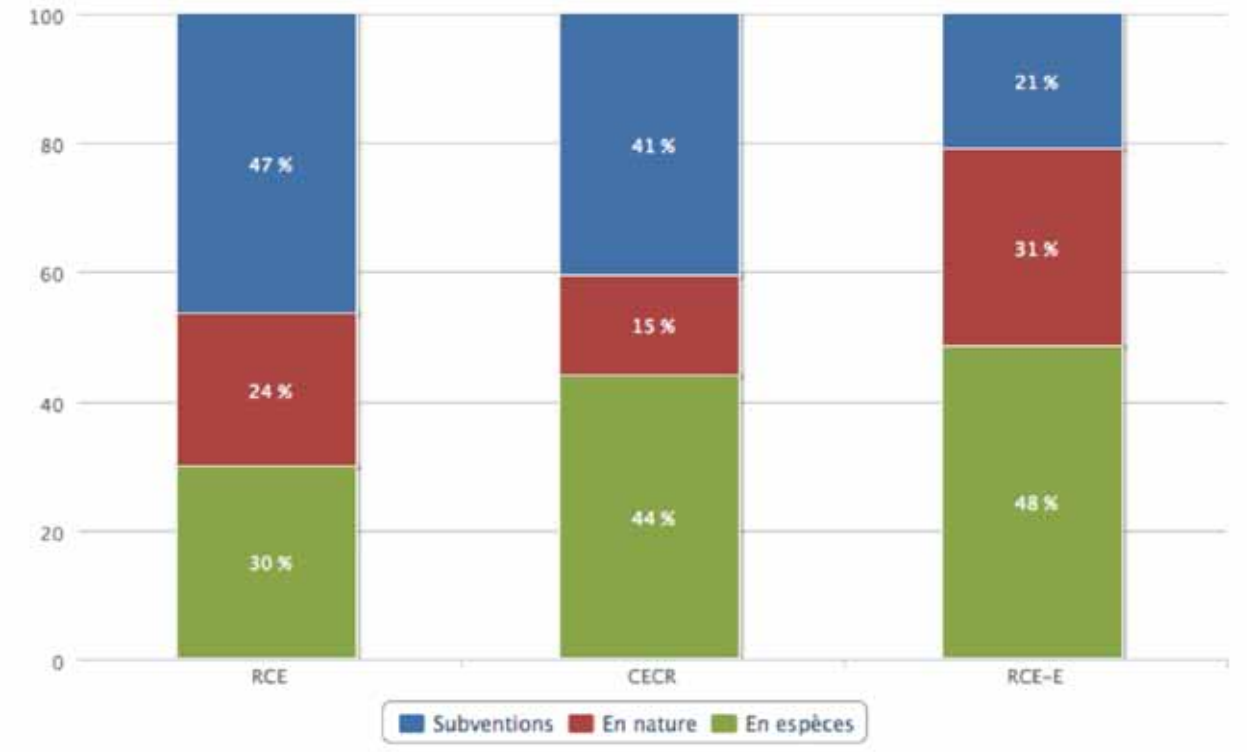
Subvention pour le programme SRDI est de 6,880,000$

CONTRIBUTIONS DES PARTENAIRES DES RCE PAR SECTEUR



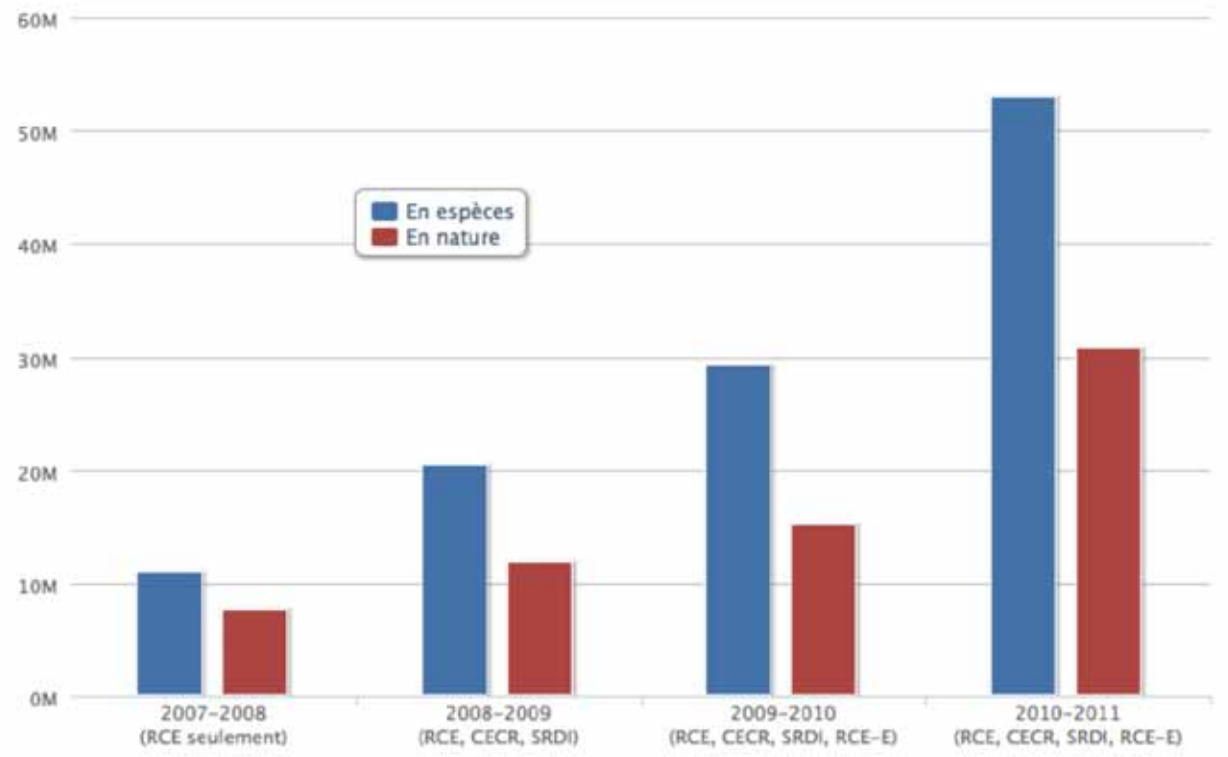
RCE	Industrie	Autre	Universités	Provincial	Autres sources fédérales	Total des contributions des partenaires	Dépenses des subventions RCE
RCE	31 669 460 $	15 121 715 $	6 296 922 $	20 338 073 $	16 340 946 $	89 767 117 $	78 136 754 $
CECR	35 034 803 $	11 562 403 $	8 773 095 $	11 946 656 $	5 316 022 $	72 632 980 $	49 784 441 $
RCE-E	11 628 638 $	46 520 $	22 560 $	7 915 860 $	104 720 $	19 718 298 $	5 179 942 $

CONTRIBUTIONS DES PARTENAIRES DES RCE PAR PROGRAMME



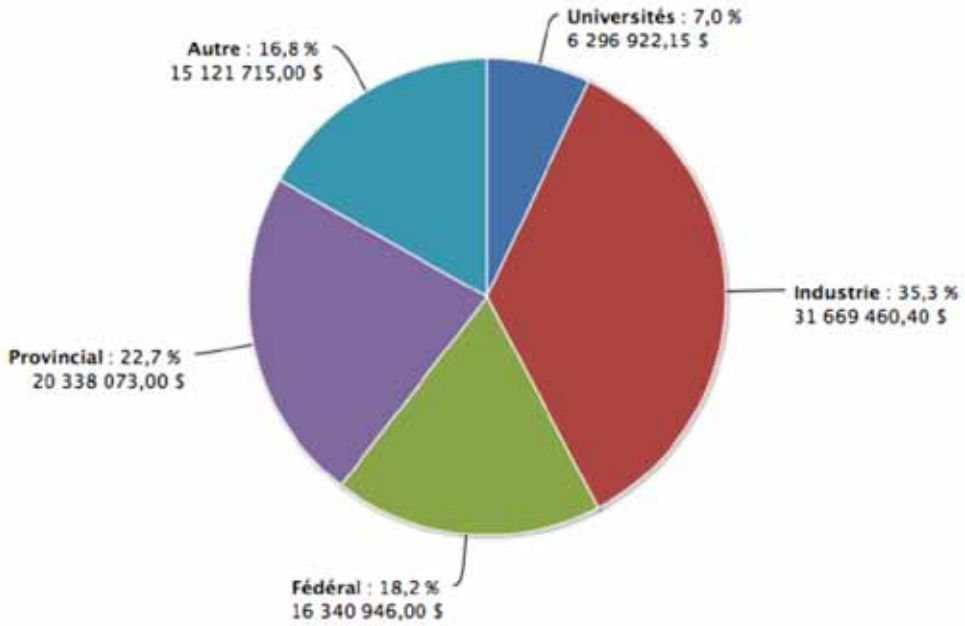
RCE	En espèces	En nature	Total des contributions des partenaires	Dépenses des subventions RCE
RCE	50 061 055 $	39 706 062 $	89 767 117 $	78 136 754 $
CECR	53 771 303 $	18 861 676 $	72 632 980 $	49 784 441 $
RCE-E	12 064 520 $	7 653 778 $	19 718 298 $	5 179 942 $

CONTRIBUTIONS INDUSTRIELLES 2007-2010



	En espèces	En nature	Total
2007-2008 (RCE seulement)	10 975 287 $	7 657 316 $	18 632 603 $
2008-2009 (RCE, CECR, SRDI)	20 416 206 $	11 814 775 $	32 230 981 $
2009-2010 (RCE, CECR, SRDI, RCE-E)	29 268 280 $	15 150 208 $	44 418 488 $
2010-2011 (RCE, CECR, SRDI, RCE-E)	52 921 631 $	30 821 971 $	83 743 602 $

PROGRAMMES –
PROGRAMME DES RÉSEAUX DE CENTRES D'EXCELLENCE (RCE)
CONTRIBUTIONS DES PARTENAIRES



	En espèces	En nature	Total
RCE	78 171 500,00 $		78 171 500,00 $
Partenaires			
Universités	2 010 734,15 $	4 286 188,00 $	6 296 922,15 $
Industrie	15 531 140,40 $	16 138 320,00 $	31 669 460,40 $
Fédéral	7 244 579,00 $	9 096 367,00 $	16 340 946,00 $
Provincial	17 287 359,00 $	3 050 714,00 $	20 338 073,00 $
Autre	7 987 242,00 $	7 134 473,00 $	15 121 715,00 $
Total des contributions des partenaires	**50 061 054,55 $**	**39 706 062,00 $**	**89 767 116,55 $**
Total	**128 232 554,55 $**	**39 706 062,00 $**	**167 938 616,55 $**

PROGRAMME DES RÉSEAUX DE CENTRES D'EXCELLENCE (RCE)
BREVETS, LICENCES, PUBLICATIONS ET ENTREPRISES DÉRIVÉES

Brevets	Total
Déposés	93
Délivrés	8
Licences	**Total**
Obtenues	27
En cours de négociation	20
Publications	**Total**
Avec comité de lecture	4338
Sans comité de lecture	2475
Entreprises dérivées	**Total**
	6

Nom des entreprises dérivées en 2010-11

Nom	Ville	Province	Réseau
Respirylite	Edmonton	Alberta	Allergen
FiLaser	Toronto	Ontario	CIPI
LaserAX	Québec	Québec	CIPI
MolecuLight Inc	Toronto	Ontario	CIPI
GridCentric	Toronto	ON	MPrime
Syntheteq Labs	Edmonton	AB	PrioNet

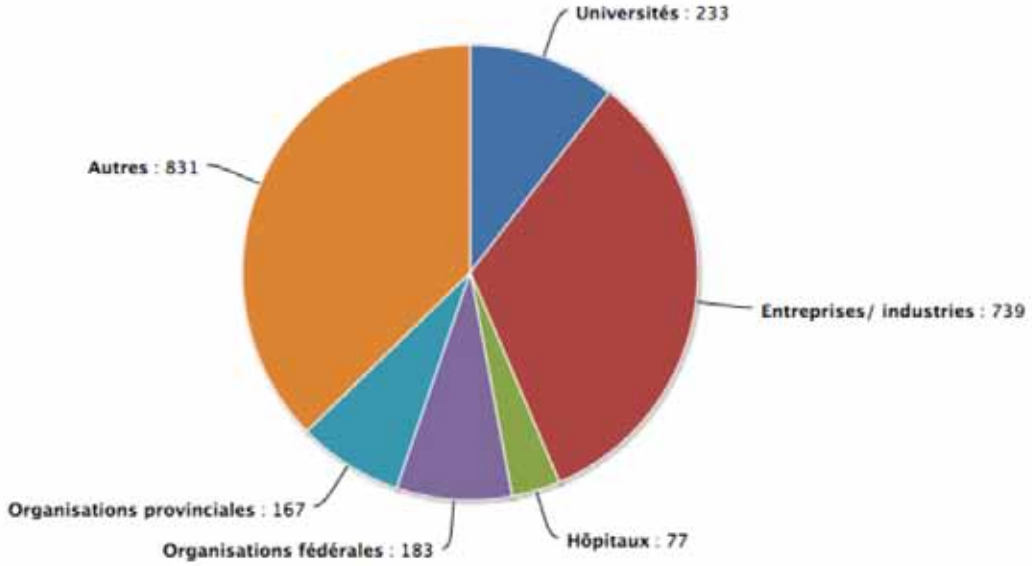
PROGRAMME DES RÉSEAUX DE CENTRES D'EXCELLENCE (RCE)
RÉPARTITION RÉGIONALE DES CHERCHEURS ET DU PHQ*

	Chercheurs des RCE			Personnel hautement qualifié			
Province/territoire	Universitaires	Non universitaires	Total des chercheurs	PHQ appuyé par des fonds des RCE	PHQ appuyé par des fonds ne provenant pas des RCE	Total du PHQ	Total du personnel
T.N.-O., Nunavut et Yukon	0	0	0	5	4	9	9
Colombie-Britannique	264	22	286	297	309	606	892
Alberta	276	6	282	239	295	534	816
Saskatchewan	25	2	27	30	38	68	95
Manitoba	45	8	53	80	70	150	203
Ontario	566	111	677	762	1151	1913	2590
Québec	263	27	290	327	635	962	1252
Nouveau-Brunswick	25	0	25	12	14	26	51
Nouvelle-Écosse	38	1	39	41	60	101	140
Terre-Neuve-et-Labrador	14	1	15	30	13	43	58
Île-du-Prince-Édouard	2	0	2	2	2	4	6
Total au Canada	**1518**	**178**	**1696**	**1825**	**2591**	**4416**	**6112**
Étranger	15	8	23	10	10	20	43
Total	**1533**	**186**	**1719**	**1835**	**2601**	**4436**	**6155**

* Le terme personnel hautement qualifié désigne les personnes affectées à la recherche telles que les adjoints de recherche et les techniciens ainsi que les stagiaires en recherche comme les stagiaires postdoctoraux, les étudiants diplômés et les étudiants qui occupent un emploi d'été.

PROGRAMME DES RÉSEAUX DE CENTRES D'EXCELLENCE (RCE)
ORGANISMES PARTICIPANTS

Chaque organisme est compté une seule fois, même si elle se rapporte à plusieurs réseaux.



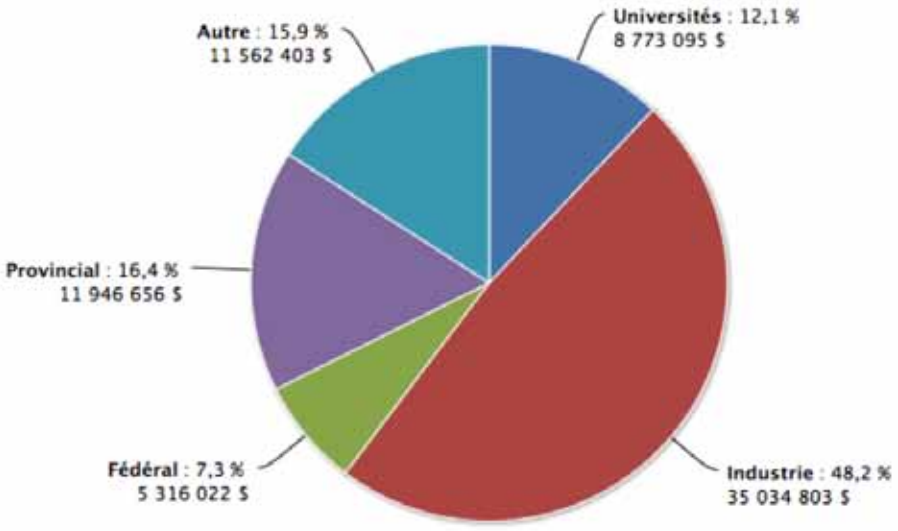
Province/territoire	Universités	Entreprises/ industries	Hôpitaux	Organisations fédérales	Organisations provinciales	Autres	Total
T.N.-O., Nunavut et Yukon	0	4	0	5	10	37	56
Colombie-Britannique	12	67	5	11	27	91	213
Alberta	6	75	7	10	28	63	189
Saskatchewan	3	5	2	4	5	12	31
Manitoba	5	12	3	8	14	17	59
Ontario	21	298	30	96	36	354	835
Québec	23	116	19	18	30	97	303
Nouveau-Brunswick	4	5	0	4	4	7	24
Nouvelle-Écosse	7	12	1	5	6	21	52
Terre-Neuve-et-Labrador	1	5	0	6	4	5	21
Île-du-Prince-Édouard	1	3	0	0	1	0	5
Total au Canada	83	602	67	167	165	704	1788
Étranger	150	137	10	16	2	127	442
Total	**233**	**739**	**77**	**183**	**167**	**831**	**2230**

PROGRAMME DES RÉSEAUX DE CENTRES D'EXCELLENCE (RCE)
DISTRIBUTION RÉGIONALE DE SUBVENTIONS DES PROGRAMMES DES RCE - DÉPENSES

Province/territoire	Dépenses RCE – $ Total
Colombie-Britannique	14 648 118 $
Alberta	7 406 893 $
Saskatchewan	1 297 728 $
Manitoba	2 690 922 $
Ontario	35 881 704 $
Québec	14 264 798 $
Nouveau-Brunswick	357 135 $
Nouvelle-Écosse	1 027 168 $
Terre-Neuve-et-Labrador	529 066 $
Île-du-Prince-Édouard	33 223 $
Total	**78 136 754 $**

PROGRAMME DES CENTRES D'EXCELLENCE EN COMMERCIALISATION ET EN RECHERCHE (CECR)

CONTRIBUTIONS DES PARTENAIRES



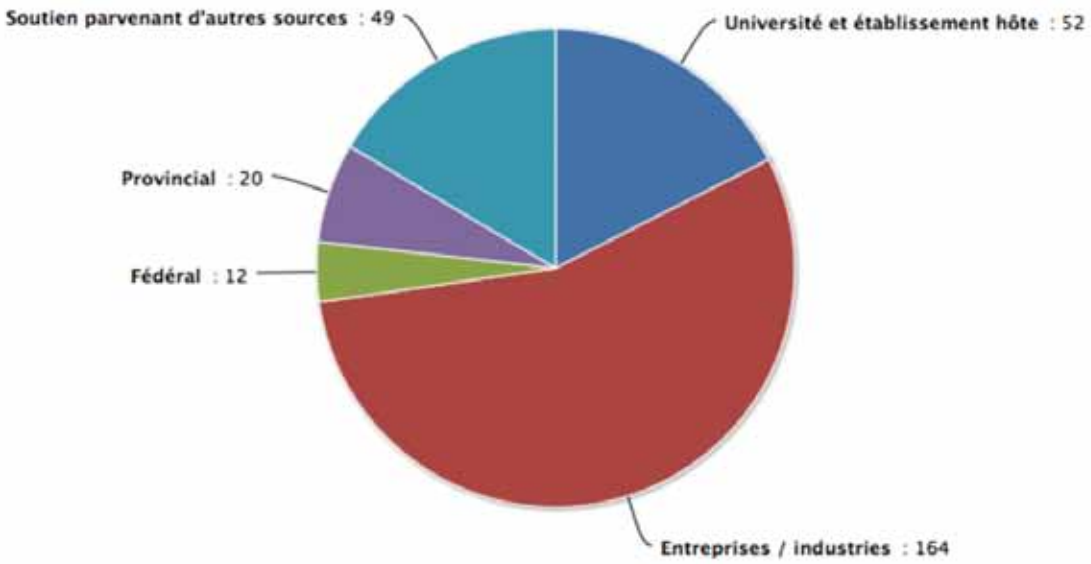
Source	En espèces	En nature	Total
CECR	29 813 625		29 813 625
Partenaires			
Universités	3 084 612 $	5 688 483 $	8 773 095 $
Industrie	27 464 915 $	7 569 888 $	35 034 803 $
Fédéral	4 590 812 $	725 210 $	5 316 022 $
Provincial	11 847 290 $	99 366 $	11 946 656 $
Autre	6 783 674 $	4 778 729 $	11 562 403 $
Total des contributions des partenaires	**53 771 303 $**	**18 861 676 $**	**72 632 980 $**
Total	**83 584 928 $**	**18 861 676 $**	**102 446 605 $**

Contributions des partenaires = contributions admissibles dans le contexte du programme CECR comme précisé dans le Guide d'administration financière des trois organismes ainsi que dans le guide du programme CECR

PROGRAMME DES CENTRES D'EXCELLENCE EN COMMERCIALISATION ET EN RECHERCHE (CECR)

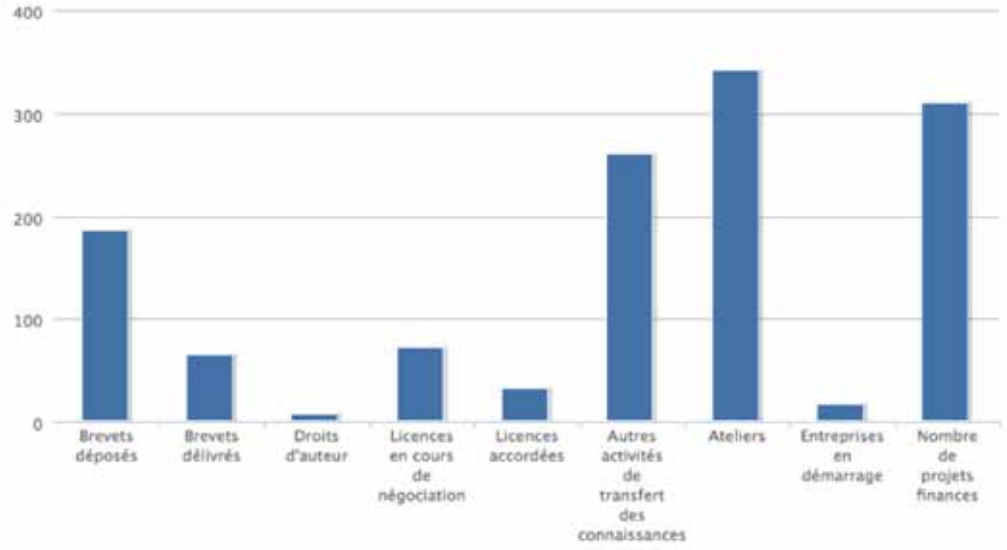
ORGANISMES PARTICIPANTS DES CENTRES

Chaque organisme est compté une seule fois, même si elle se rapporte à plusieurs réseaux.



	Université et établissement hôte	Entreprises/ industries	Fédéral	Provincial	Soutien parvenant d'autres sources	Total
Colombie-Britannique	10	21	3	3	13	50
Prairies	1	3	1	3	2	10
Ontario	32	89	7	7	13	148
Québec	2	22	1	5	11	41
Atlantique	2	7	0	2	0	11
International	5	22	0	0	10	37
Total	**52**	**164**	**12**	**20**	**49**	**297**

PROGRAMME DES CENTRES D'EXCELLENCE EN COMMERCIALISATION ET EN RECHERCHE (CECR) – ACTIVITÉS DE VALORISATION DES CONNAISSANCES



Exercice : 2010-2011

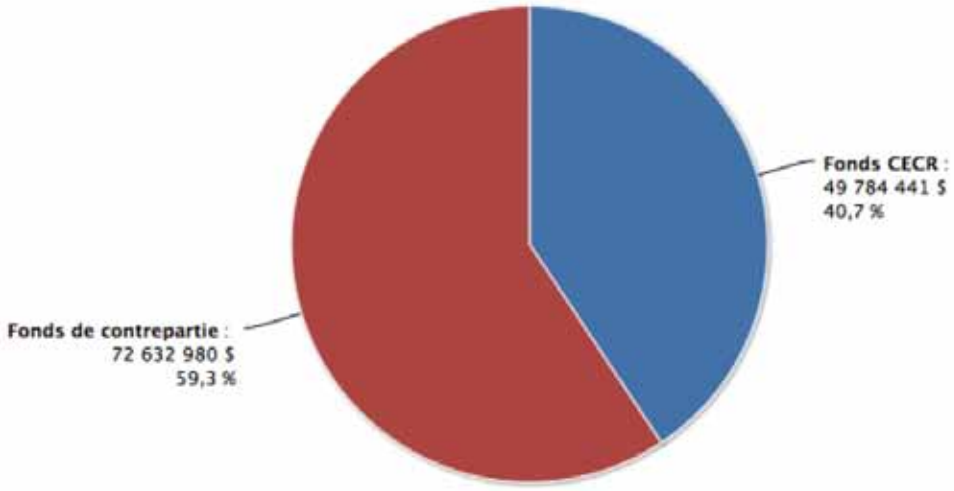
Produits et innovations						Autres collaborations et interactions		
Brevets déposés	Brevets délivrés	Droits d'auteur	Licences en cours de négociation	Licences accordées	Autres activités de transfert des connaissances	Ateliers	Entreprises en démarrage	Nombre de projets finances
186	65	7	72	32	261	342	17	310

Noms des entreprises démarrées pour 2010-2011

Nom	Ville	Province	Réseau
Accelyst	Waterloo	Ontario	OCE-CCR
Anoven	Waterloo	Ontario	OCE-CCR
Avenir Medical	Greater Toronto Area	Ontario	OCE-CCR
Burstn	Greater Toronto Area	Ontario	OCE-CCR
Ecoatra	Greater Toronto Area	Ontario	OCE-CCR
Eve Medical	Greater Toronto Area	Ontario	OCE-CCR
Fanfare Recruitment Services	Greater Toronto Area	Ontario	OCE-CCR
Multitap	Ottawa	Ontario	OCE-CCR
Pocket Pose	Kingston	Ontario	OCE-CCR
Redwoods Media	Waterloo	Ontario	OCE-CCR
Smart Eco Systems	Ottawa	Ontario	OCE-CCR
Triphase	Toronto	Ontario	MI
VitalHub	Toronto	Ontario	MI
Bedside Clinic Systems (BCS)	Toronto	Ontario	MI
Xagenic	Toronto	Ontario	MI
Switchable Solutions Inc	Kingston	Ontario	GCC
Precision Nanosystems Inc.	Vancouver	BC	CDRD

PROGRAMME DES CENTRES D'EXCELLENCE EN COMMERCIALISATION ET EN RECHERCHE (CECR)

DÉPENSES DES CENTRES ET DE PARTENAIRES PAR PROVINCE



Fiscal Year: 2010

Province	Dépenses		
	Fonds CECR	Fonds de contrepartie	Total
Colombie-Britannique	14 259 946 $	9 976 710 $	24 236 656 $
Alberta	790 667 $	3 648 901 $	4 439 568 $
Saskatchewan	1 790 237 $	1 569 524 $	3 359 761 $
Ontario	24 246 616 $	51 888 333 $	76 134 949 $
Québec	8 667 992 $	5 314 173 $	13 982 165 $
Terre-Neuve-et-Labrador	28 983 $	235 339 $	264 322 $
Total	**49 784 441 $**	**72 632 980 $**	**122 417 421 $**

Notes:

1. Dépenses = Dépenses admissibles dans le contexte du programme CECR comme précisé dans le Guide d'administration financière des trois organismes ainsi que dans le guide du programme CECR
2. Fonds de contrepartie = Fonds à partir de sources non fédérales sur des dépenses admissibles comme précisées dans le guide du programme CECR.

PROGRAMME DES CENTRES D'EXCELLENCE EN COMMERCIALISATION ET EN RECHERCHE (CECR)

INCIDENCES DES ORGANISMES SERVIS PAR LES CENTRES

Organismes qui reçoivent des investissements ou du soutien direct du Centre d'excellence en commercialisation et en recherche

Exercice 2010-2011

Nombre d'emplois créés	Nombre de demandes de brevets en instance	Nombre de brevets délivrés	Nombre de licences en cours de négociation	Nombre de licences accordées à l'industrie	Nombre de droits d'auteur	Nombre d'organismes servis
1186	151	62	82	28	7	230

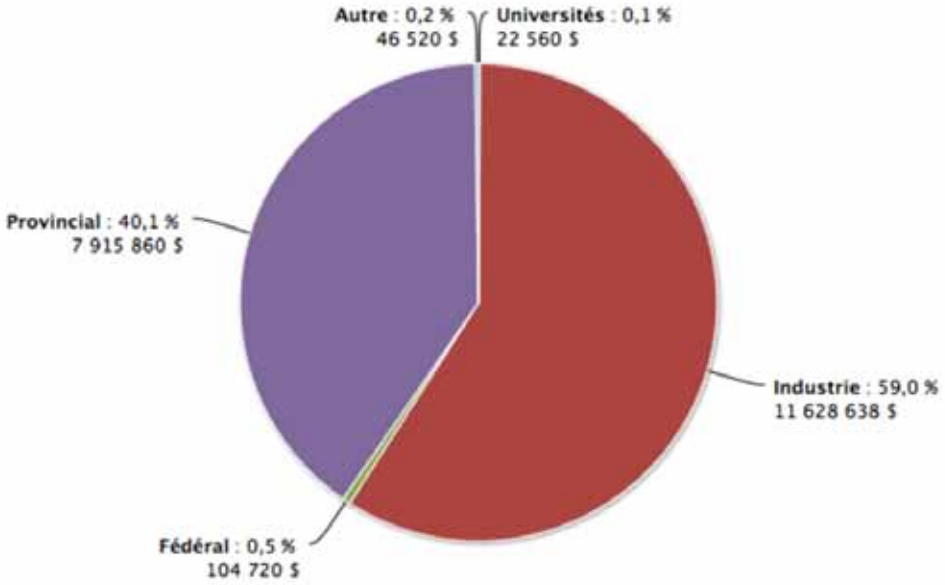
Investissement supplémentaire accédés (CAD)	Investissement étranger accédés (CAD)	Recettes produites
103 726 699 $	206 144 618 $	19 943 809 $

5 organismes servis ont rapporté une augmentation de volume d'exportation de 100 %.
1 organisme servi a rapporté une augmentation de volume d'exportation de 75 %
2 organismes servis ont rapporté une augmentation de volume d'exportation de 50 %
2 organismes servis ont rapporté une augmentation de volume d'exportation de moins de 50 %

Note: Organismes servis par les Centres = Organismes qui reçoivent des investissements ou du soutien direct du Centre d'excellence en commercialisation et en recherche

PROGRAMME DES RÉSEAUX DE CENTRES D'EXCELLENCE DIRIGÉS PAR L'ENTREPRISE (RCE-E)

CONTRIBUTIONS DES PARTENAIRES



Source	En espèces	En nature	Total
RCE-E	11 134 750 $		11 134 750 $
Partenaires			
Universités	0 $	22 560 $	22 560 $
Industrie	4 514 875 $	7 113 763 $	11 628 638 $
Fédéral	100 000 $	4 720 $	104 720 $
Provincial	7 412 645 $	503 215 $	7 915 860 $
Autre	37 000 $	9 520 $	46 520 $
Total des contributions des partenaires	**12 064 520 $**	**7 653 778 $**	**19 718 298 $**
Total	**23 199 270 $**	**7 653 778 $**	**30 853 048 $**

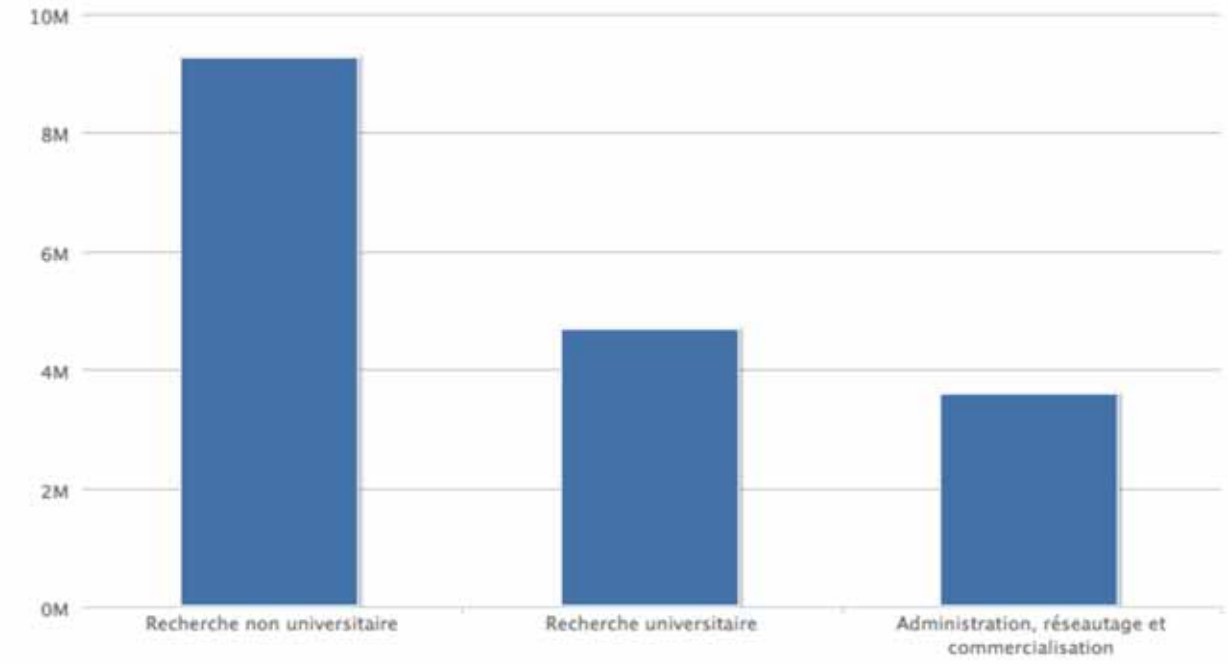
PROGRAMME DES RÉSEAUX DE CENTRES D'EXCELLENCE DIRIGÉS PAR L'ENTREPRISE (RCE-E)

PUBLICATIONS ET POSSIBILITÉS DE FORMATION SPÉCIALISÉE

Contributions	Nombre
Contributions dans des publications avec comité de lecture	12
Contributions dans des publications sans comité de lecture	10
Publications spécialisées	5
Total des publications	**27**
Nombre de possibilités de formation spécialisée créées	42

PROGRAMME DES RÉSEAUX DE CENTRES D'EXCELLENCE DIRIGÉS PAR L'ENTREPRISE (RCE-E)

DÉPENSES DES UNIVERSITÉS ET DU SECTEUR PRIVÉ



	Dépenses engagées avec des fonds des RCE-E	Dépenses engagées avec des fonds de contrepartie	Total
Recherche non universitaire	1 686 091 $	7 577 149 $	9 263 240 $
Recherche universitaire	1 807 026 $	2 868 920 $	4 675 946 $
Administration, réseautage et commercialisation	1 686 825 $	1 896 271 $	3 583 096 $
Total	**5 179 942 $**	**12 342 340 $**	**17 522 282 $**

Notes:

1. Dépenses = Dépenses admissibles dans le contexte du programme RCE-E comme précisé dans le Guide d'administration financière des trois organismes ainsi que dans le guide du programme RCE-E
2. Fonds de contrepartie = Fonds à partir de sources non fédérales sur des dépenses admissibles comme précisées dans le guide du programme RCE-E.

PROGRAMME DES RÉSEAUX DE CENTRES D'EXCELLENCE DIRIGÉS PAR L'ENTREPRISE (RCE-E)

CHERCHEURS APPUYÉS ET PHQ*

Chercheurs des RCE-E			Personnel hautement qualifié			
Universitaires	Non universitaires	Total des chercheurs	PHQ appuyé avec des fonds des RCE-E	PHQ appuyé par des fonds ne provenant pas des RCE-E	Total du PHQ	Total du personnel
30	54	84	87	19	106	**190**

* Le terme personnel hautement qualifié désigne les personnes affectées à la recherche telles que les adjoints de recherche et les techniciens ainsi que les stagiaires en recherche comme les stagiaires postdoctoraux, les étudiants diplômés et les étudiants qui occupent un emploi d'été.

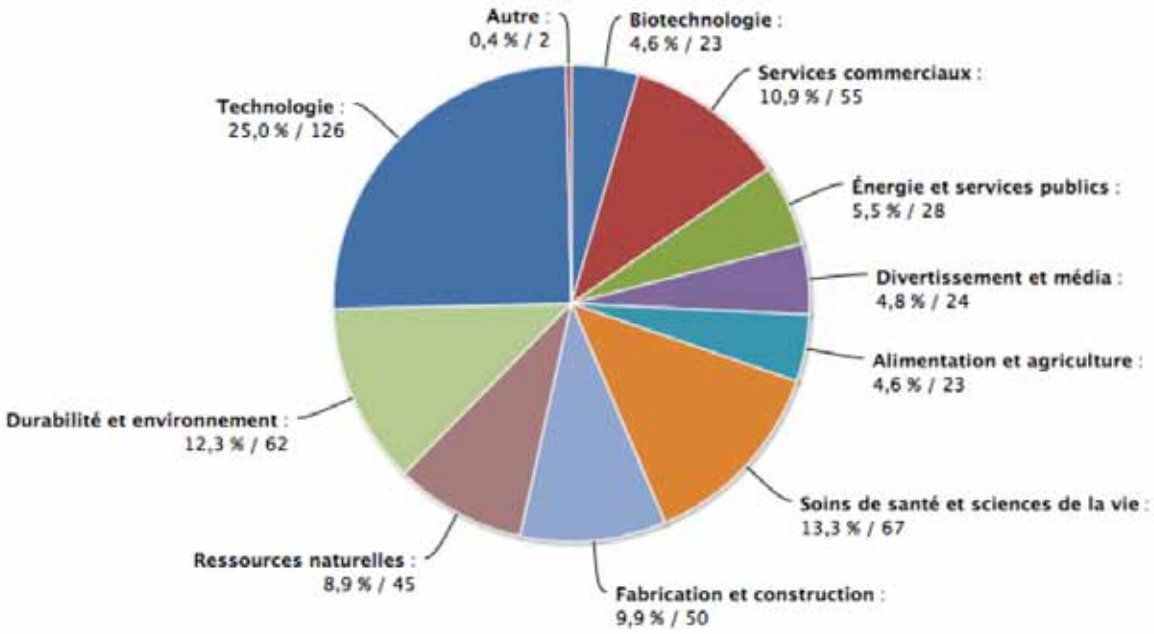
PROGRAMME DE STAGES EN RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT INDUSTRIELLE (SRDI)

APERÇU

Subvention	6 880 000 $
Nombre de stages	974
Nombre de stagiaires	889
Nombre d'entreprises	505
Nombre d'universités	46

PROGRAMME DE STAGES EN RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT INDUSTRIELLE (SRDI)

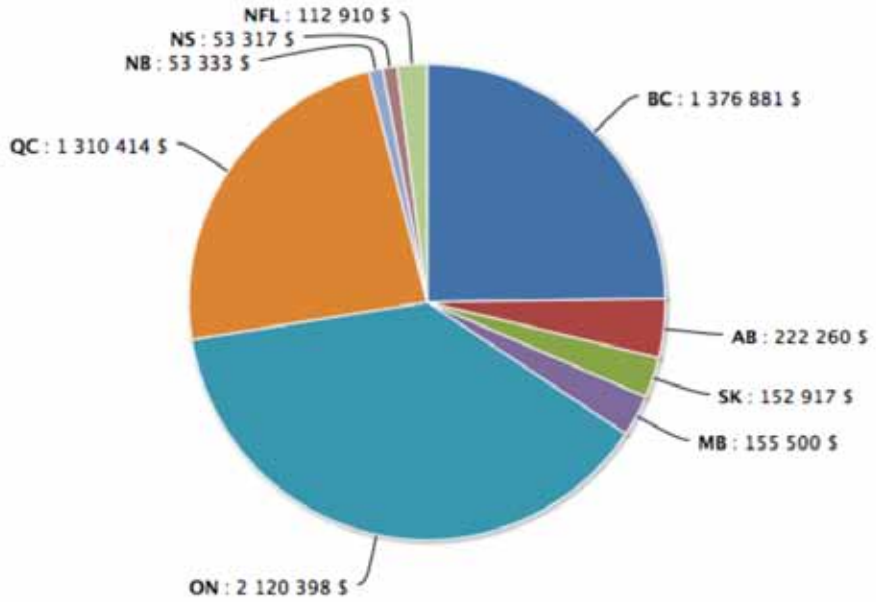
ENTREPRISES PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ



Secteur	Total
Biotechnologie	23
Services commerciaux	55
Énergie et services publics	28
Divertissement et média	24
Alimentation et agriculture	23
Soins de santé et sciences de la vie	67
Fabrication et construction	50
Ressources naturelles	45
Durabilité et environnement	62
Technologie	126
Autre	2
Total	**505**

PROGRAMME DE STAGES EN RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT INDUSTRIELLE (SRDI)

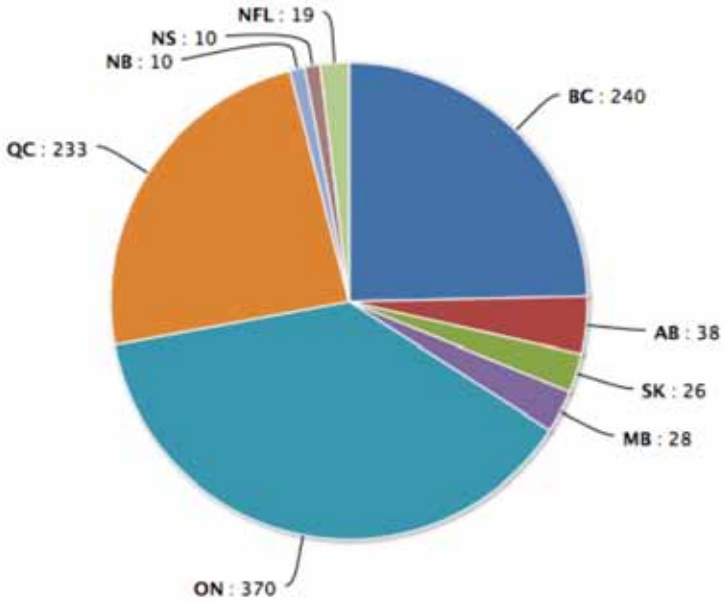
DÉPENSES PAR PROVINCE



Province	Total
BC	1 376 881 $
AB	222 260 $
SK	152 917 $
MB	155 500 $
ON	2 120 398 $
QC	1 310 414 $
NB	53 333 $
NS	53 317 $
NFL	112 910 $
Total	**5 557 930 $**

PROGRAMME DE STAGES EN RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT INDUSTRIELLE (SRDI)

STAGES PAR PROVINCE



Province	Stages
BC	240
AB	38
SK	26
MB	28
ON	370
QC	233
NB	10
NS	10
NFL	19
Total	974

LA RÉUSSITE À L'ŒUVRE

CRÉER DE NOUVEAUX MODÈLES D'INVESTISSEMENT

ENTREPRISE : ADDÉNERGIE TECHNOLOGIES INC., QUÉBEC
DATE DE CRÉATION : 2008
NOMBRE D'EMPLOYÉS : 7

La possibilité :

La société AddÉnergie a créé des bornes de recharge pour les véhicules électriques et les véhicules hybrides rechargeables, dont le fonctionnement sera facile et sécuritaire dans tous les climats. L'arrivée de ces produits coïncide avec l'ambitieux plan du gouvernement du Québec qui vise à généraliser le transport terrestre électrique au cours de la prochaine décennie.

AddEnergie

Louis Tremblay

LE DÉFI :

AddÉnergie disposait d'une technologie éprouvée, mais avait de la difficulté à trouver du capital supplémentaire pour le marketing et la promotion des ventes. Trouver du capital de risque est de plus en plus difficile pour les nouvelles entreprises de technologie du Canada.

L'AIDE DONNÉE PAR UN CECR :

Le Centre d'excellence en efficacité énergétique (C3E) a investi 348 150 $ dans AddÉnergie par l'entremise de son fonds de prédémarrage. Grâce à ces fonds, qui s'inscrivent dans un cycle de financement de 2 millions de dollars, l'entreprise a pu commencer à commercialiser ses bornes de recharge intelligentes destinées aux véhicules électriques et aux véhicules hybrides rechargeables. Elle a aussi utilisé l'investissement du C3E pour obtenir plus de 5 millions de dollars dans le cadre du cycle A, qu'elle utilisera pour accroître les ventes canadiennes et lancer sur le marché, en 2012, ses bornes de recharge rapide CC. Vous verrez bientôt ces bornes à Québec et à Montréal. Les 60 premières seront installées d'ici novembre, dont dix dans le cadre d'un nouveau contrat conclu avec Communauto, le plus important projet de partage de véhicules électriques en Amérique du Nord.

L'ENTREPRENEUR :

Louis Tremblay, président, AddÉnergie Technologies Inc., Québec

« L'investissement fait par C3E en 2010 est arrivé à point pour AddÉnergie, parce que les capitaux de démarrage étaient – et sont toujours – rares au Québec. Grâce à ces fonds, l'entreprise a pu réaliser ses premières ventes et établir sa structure de ventes et de distribution. Le C3E a comblé l'écart qui existe depuis trop longtemps au Québec entre la R et D et le début réel des ventes. Il aidera les nouvelles et futures entreprises canadiennes du secteur de l'énergie à positionner leurs produits sur le marché. »

L'aide financière aux petites entreprises :

L'une des plus grandes difficultés auxquelles sont confrontées les nouvelles entreprises de technologie est l'accès à des fonds de prédémarrage et à du capital de risque pour maintenir et accroître leurs activités. Plusieurs CECR ont mis en commun des fonds publics et des fonds privés pour concevoir une série complète de programmes de financement destinés à des projets et à des entreprises à différents stades de développement. Les demandes de fonds font l'objet d'un examen rigoureux, dans la plupart des cas réalisé par un comité qui compte des représentants du CECR, de l'industrie et d'autres communautés réceptrices qui pourraient recevoir des droits de priorité pour toutes les technologies créées.

ÉCOLOGISER LES AVIONS DU CANADA POUR ÊTRE CONCURRENTIEL À L'ÉCHELLE MONDIALE

SECTEUR : INDUSTRIE AÉROSPATIALE CANADIENNE
CHIFFRE D'AFFAIRES ANNUEL : 23,6 MILLIARDS DE DOLLARS (2008)
NOMBRE D'ENTREPRISES : PLUS DE 400
NOMBRE D'EMPLOYÉS : PLUS DE 80 000

Provenance de la photo : Bombardier

Fassi Kafyeke

La possibilité :

L'Europe et d'autres pays adoptent des règles rigoureuses pour réduire les effets environnementaux de l'industrie aérospatiale (ou aéronautique). Les entreprises qui pourront fabriquer des avions moins bruyants, moins lourds et moins énergivores seront concurrentielles. Les entreprises qui ne le pourront pas ne survivront probablement pas.

LE DÉFI :

En 2008, l'industrie aérospatiale canadienne a élaboré, en partenariat avec Industrie Canada et le Conseil national de recherches Canada, un plan d'action pour relever ce défi. La carte routière des technologies environnementales aérospatiales canadiennes souligne les investissements en recherche et en technologie que le Canada doit faire pour demeurer concurrentiel. Les entreprises ont pris des mesures individuelles, mais peu d'efforts ont été déployés pour proposer un programme national qui réunit tous les intervenants de façon coordonnée.

L'AIDE DONNÉE PAR UN RCE-E :

Un consortium national formé de 25 partenaires des secteurs public et privé, notamment des équipementiers et des petites et moyennes entreprises, a fondé le Groupement Aéronautique de Recherche et Développement en eNvironnement (GARDN), qui aide l'industrie à faire passer les résultats prometteurs de la recherche aux étapes du développement, de l'essai et de la création du prototype. La création du GARDN était considérée comme essentielle à la mise en œuvre de la carte routière technologique.

PARTENAIRE DE L'INDUSTRIE :

Fassi Kafyeke, directeur de la technologie stratégique, Bombardier, et membre du comité de direction du GARDN

« Chez Bombardier, le développement durable est considéré comme une responsabilité sociale et une occasion à saisir. En concevant des avions plus écologiques, nous améliorons du même coup leur rendement et leur coût au profit de tous les clients et des personnes qui voyagent à bord de nos avions. C'est pourquoi nous sommes très actifs dans le GARDN, qui nous apparaît comme indispensable à notre avenir. »

Recherche menée par l'industrie :

Fondé par Bombardier, Pratt & Whitney Canada et CMC Electronics, le réseau GARDN cible ce qu'il appelle la « vallée de la mort dans la chaîne d'approvisionnement de l'innovation », qui englobe les premières phases de recherche sur les prototypes, les tests et la démonstration de la recherche menée par l'industrie, les universités et les instituts de recherche. Le réseau finance le développement de technologies qui réduiront les effets environnementaux des avions, des moteurs et des systèmes de la prochaine génération qui seront mis en service de 2015 à 2025.

EXPORTER LE SAVOIR CANADIEN VERS LES NOUVELLES ÉCONOMIES

NOUVELLE ENTREPRISE : CLEVRU CORPORATION, WATERLOO, ONTARIO
DATE DE CRÉATION : 2010
NOMBRE D'EMPLOYÉS : 10

La possibilité :

Le nombre de jeunes qui vivent dans des pays émergents tels que la Chine, l'Inde, le Brésil, le Mexique et l'Indonésie est en train d'exploser. La demande d'études supérieures n'a jamais été aussi forte. Le gouvernement de ces pays demande de l'aide – sur les plans de l'infrastructure et de l'expertise – pour offrir des études de meilleure qualité. Cela représente une énorme possibilité pour une nouvelle entreprise de Waterloo qui offre une plateforme d'enseignement en ligne intelligente, adaptative et mobile, qui a été surnommée le « Facebook de l'éducation » par les premiers utilisateurs. Cette technologie d'infonuagique transmet des renseignements à l'utilisateur mobile et permet aux étudiants de suivre leur formation en recevant de l'information multiculturelle pertinente et opportune, peu importe où ils se trouvent et quel appareil ils utilisent.

LE DÉFI :

Dana Fox a eu une idée pour exporter de façon rentable les connaissances canadiennes vers les marchés à la recherche d'une formation normalisée de grande qualité. Mais il ne savait pas exactement comment créer la technologie. En outre, il avait besoin d'aide pour traiter toutes les autres questions liées aux aspects juridiques, aux ventes, au marketing, à la comptabilité, etc. associées au lancement d'une nouvelle entreprise qui propose un produit mondial.

L'AIDE DONNÉE PAR UN CECR :

Dana Fox, David Murdoch, vice président principal, et un programmeur de système qui travaillait à une technologie similaire se sont rencontrés par hasard à la conférence Canada 3.0 organisée en mai 2010 par le Canadian Digital Media Network (CDMN). En octobre, ils avaient élaboré un prototype fonctionnel, créé une entreprise et obtenu un brevet provisoire et un bureau particulier au Communitech Hub à Kitchener – l'un des neuf centres du Canada qui forment le CDMN. Lorsque l'entreprise ClevrU a obtenu son diplôme du Communitech Hub en avril 2011, elle comptait dix employés et avait conclu des protocoles d'entente au Canada et un accord avec China Mobile, la plus grande entreprise de télécommunications du monde, en vue de faire, à l'automne 2011, un essai pilote, auprès de plus d'un million d'étudiants, de cours d'anglais langue seconde et de cours de pédagogie ouverte offerts dans des universités nord américaines de l'Ivy League. L'entreprise est actuellement en pourparlers avec les trois entreprises chinoises de télécommunications qui comptent plus de 700 millions d'abonnés, ainsi qu'avec l'un des plus gros fabricants de centres de traitement de l'information du monde.

CRÉATEUR DE LA NOUVELLE ENTREPRISE :

Dana Fox, chef de la direction chez ClevrU Corporation

« Faire croître une entreprise, c'est comme construire une grange. Vous ne pouvez pas le faire seul. Grâce à Communitech et au CDMN, vous disposez d'une équipe d'environ 300 personnes qui peuvent donner des avis sur tout – ventes, finances, technologie, comptabilité, marketing, publicité et aspects juridiques. Si vous essayez de monter une entreprise seul avec seulement une carte de crédit, vous n'aurez tout simplement pas accès à cette expertise. C'est ce qui nous a permis d'attirer des investisseurs providentiels de très grande qualité et des membres du conseil consultatif de Research In Motion, d'Open Text et de la Wilfrid Laurier University. Nous prévoyons une croissance phénoménale dans les prochaines années. »

Le Canadian Digital Media Network (CDMN) :

Le CDMN est formé de huit centres d'accélération, de commercialisation et de développement qui sont répartis dans l'ensemble du Canada. Au nombre des services qu'il offre, mentionnons des locaux, des programmes, des outils, des technologies, des applications, du financement et la connectivité. Il offre aussi des services de mentorat et des avis pour une gamme de sujets, notamment la propriété intellectuelle, le marketing et la stratégie. L'aide qu'il a donnée à plus de 200 nouvelles entreprises s'est traduite par la création de plus de 350 emplois et un nouveau financement de plus de 17 millions de dollars.

Dana Fox, Président et chef des operations (gauche) et David Murdoch, Vice-président principal, ClevrU

"Nous prévoyons une croissance phénoménale dans les prochaines années."

AMÉLIORER LES SOINS AUX PATIENTS ET LES RECETTES DES HÔPITAUX

NOUVELLE ENTREPRISE : VITALHUB CORP., TORONTO
DATE DE CRÉATION : 2010
NOMBRE D'EMPLOYÉS : 8

La possibilité :

Le groupe de technologie de l'information du Mount Sinai Hospital a créé une solution logicielle qui accroît le temps que le personnel médical peut passer avec les patients et qui pourrait représenter une nouvelle source de recettes pour l'hôpital. Cette solution, appelée VitalHub, donne aux médecins, aux infirmières et aux administrateurs un accès facile, instantané et sécurisé à pratiquement toutes les bases de données des hôpitaux, notamment les dossiers des patients, les résultats des tests, les statistiques de vie et la littérature médicale — tout cela à partir de leur téléphone intelligent ou de leur tablette. En cette ère où tous les hôpitaux tentent d'améliorer les soins aux patients, de réduire les coûts et de trouver de nouvelles sources de recettes, VitalHub représente un important nouveau débouché mondial.

LE DÉFI :

Le Mount Sinai Hospital a lancé une entreprise dérivée (VitalHub Corp.) pour commercialiser la technologie, mais a eu des difficultés en raison d'un manque de capital de risque et d'expertise en commercialisation.

L'AIDE DONNÉE PAR UN CECR :

Le centre MaRS Innovation a investi 300 000 $ dans VitalHub Corp., lui permettant ainsi de passer de l'essai pilote à un déploiement à grande échelle dans le Mount Sinai Hospital, d'accroître la quantité de données agrégées et de faciliter l'intégration de la solution à d'autres systèmes informatiques d'hôpitaux. L'entreprise dérivée a obtenu jusqu'à maintenant du financement de 1 million de dollars et prévoit engager dix autres employés au cours des prochains mois. Elle a conclu des ententes préliminaires pour déployer la solution dans trois autres hôpitaux canadiens et est en pourparlers avec plusieurs fournisseurs américains.

Jim Woodgett, directeur de la recherche, Samuel Lunenfeld Research Institute, Mount Sinai Hospital

LE PARTENAIRE DE COMMERCIALISATION :

Jim Woodgett, directeur de la recherche, Samuel Lunenfeld Research Institute, Mount Sinai Hospital

« C'est un formidable exemple de la façon dont MaRS Innovation travaille avec les instituts de recherche et les hôpitaux membres pour ajouter de la valeur à leurs découvertes et produits, conclure un marché et réunir les gens qui pourraient s'intéresser à la technologie. MaRS est un accélérant — il fournit le carburant initial qui active les choses. »

MaRS Innovation :

Ce centre est l'agent de commercialisation de 16 universités et instituts de recherche médicale de Toronto. Il fournit des fonds et les ressources requises pour concevoir et faire progresser les technologies, déposer des demandes de brevet, élaborer des plans d'affaires et de marketing et obtenir des investissements. Il a donné naissance à sept entreprises jusqu'à maintenant et négocié quatre accords de licence, notamment une option mondiale exclusive entre Sanofi Aventis et le Sunnybrook Health Sciences Centre pour créer et commercialiser un nouveau composé qui permettra de traiter les plaies chroniques. Dans un article paru dans le Globe and Mail du 16 mars 2011, la journaliste Lisa Priest souligne que jusqu'à maintenant, certains hôpitaux étaient réticents à tirer profit de leurs découvertes, considérant la commercialisation comme déplacée. Mais maintenant, de nombreux hôpitaux pensent plutôt qu'il s'agit de l'un des moyens les plus rapides pour mettre un médicament à la disposition de leurs patients. Les directeurs d'hôpitaux suivront de près le déroulement de ce contrat, parce qu'ils cherchent de nouveaux moyens de générer des recettes outre les méthodes courantes des frais de stationnement et des comptoirs alimentaires.

Vitalhub

EXPLOITER L'INVESTISSEMENT DU CANADA DANS LES GRANDES INSTALLATIONS SCIENTIFIQUES

La possibilité :

Maximiser l'investissement annuel de 45 millions de dollars fait par le Canada dans TRIUMF, le laboratoire national canadien de physique nucléaire et de physique des particules, afin d'aider divers secteurs industriels.

LE DÉFI :

Les chercheurs de TRIUMF ont trouvé une méthode plus précise, moins coûteuse et plus écologique pour découvrir des gisements de minerai : la géotomographie muonique. Ils utilisent un système de capteurs souterrains pour prendre des images tridimensionnelles à une grande profondeur. Mais l'élaboration du système en était à ses balbutiements : il fallait faire des essais sur le terrain et solliciter la participation de l'industrie et l'aide du milieu des affaires pour qu'il devienne un produit commercial.

L'AIDE DONNÉE PAR UN CECR :

Advanced Applied Physics Solutions (AAPS), le partenaire de TRIUMF en matière de commercialisation, a demandé la collaboration multisectorielle de partenaires universitaires, de la Commission géologique du Canada, de l'industrie minière de la ColombieBritannique et d'une entreprise minière canadienne pour effectuer les essais de validation du système. Les essais initiaux réalisés sur l'île de Vancouver en partenariat avec Nyrstar Myra Falls (anciennement NVI Breakwater) ont montré que la tomographie muonique peut repérer les gisements de minerai souterrains. AAPS prévoit lancer une entreprise dérivée pour commercialiser la technologie.

(De gauche à droite) David Keiver, directeur des ressources humaines, Nyrstar Myra Falls; Douglas A. Bryman, University of British Columbia; l'honorable Lynne Yelich; et John (Jack) Scott, ancien chef de la direction chez AAPS.

DOE investit dans AAPS : Le ministère de la Diversification de l'économie de l'Ouest était si enthousiaste après avoir vu les premiers résultats des essais qu'il a décidé d'investir 1,8 million de dollars pour poursuivre le développement de l'équipement spécialisé et faire les essais sur le terrain requis pour démontrer à l'industrie le fonctionnement de la géotomographie muonique et l'inciter à l'adopter.

PARTENAIRE DE L'INDUSTRIE :

Rick Sawyer, P.Geo. (C. B.), géologue en chef, Nyrstar Myra Falls

« L'exploration minérale et la mise en valeur minière sont des processus coûteux qui nécessitent beaucoup de temps; tout ce qui peut les faciliter et en réduire les coûts est très bien accueilli par l'industrie. En outre, comme cette technologie a la capacité de détecter les gisements profonds et d'en créer une image, elle permettra de préciser la zone de recherche et de réduire ainsi les activités de forage et les autres activités, afin de réduire au minimum les effets environnementaux. »

En avoir plus pour son investissement en sciences :

Le RCE offre aux chercheurs de l'ensemble du Canada des possibilités d'accéder aux installations scientifiques nationales. Le réseau ArcticNet réunit des chercheurs multidisciplinaires de 30 universités pour réaliser chaque année des travaux sur le terrain à l'aide du navire de la Garde côtière canadienne Amundsen, un brise glace de recherche de pointe qui a été financé par la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) (25 millions de dollars) et Pêches et Océans Canada (3 millions de dollars). L'Ocean Networks Canada Centre for Enterprise and Engagement (ONCCEE) crée des possibilités de commercialisation et d'éducation à l'aide des installations d'observation des océans de calibre mondial VENUS et NEPTUNE Canada, qui ont reçu un financement d'infrastructure de 72,4 millions de dollars par l'entremise de la FCI et du British Columbia Knowledge Development Fund.

METTRE DE PETITES ENTREPRISES EN CONTACT AVEC DES PARTENAIRES ET DES INVESTISSEURS

NOUVELLE ENTREPRISE : REWARDLOOP, VANCOUVER
DATE DE CRÉATION : 2010
NOMBRE D'EMPLOYÉS : 5

Provenance de la photo : BCTIA et Kim Stallknecht Photography

Bill Tam (droite), président et chef de la direction de la BC Technology Industry Association, présente Nigel Malkin comme le fondateur de la nouvelle entreprise la plus prometteuse à l'occasion de la cérémonie de remise des prix Technology Impact de 2011.

La possibilité :

Deux entrepreneurs qui ont une solide expérience de la création et du démarrage d'entreprises ont élaboré une technologie mobile qui permet aux marchands de toutes tailles d'imprimer simplement, de façon économique et en toute sécurité les identificateurs des transactions associées à des programmes de fidélisation et basées sur un code bidimensionnel sur les factures et les reçus. Les clients peuvent ensuite scanner ces factures et reçus avec leur téléphone intelligent pour obtenir et échanger les récompenses sans avoir à transporter toutes les cartes et estampilles dans leur portefeuille. La technologie peut augmenter sensiblement les revenus (5 % ou plus) des marchands indépendants et des chaînes.

LE DÉFI :

Il est difficile de lancer une nouvelle entreprise, même pour les entrepreneurs expérimentés qui proposent une technologie prometteuse. Les fondateurs de RewardLoop avaient besoin d'aide pour mettre leurs produits à l'essai, les valider et établir des liens en vue d'obtenir des fonds et organiser la distribution.

L'AIDE DONNÉE PAR UN CECR :

Le centre Wavefront a facilité la mise en contact avec d'éventuels investisseurs et partenaires. Le centre d'accélération de Wavefront a offert un environnement de collaboration et d'aide pour valider les concepts de marketing et la fonctionnalité du produit à l'aide de sa bibliothèque de combinés et de son réseau de pairs. Les résultats? RewardLoop a obtenu des fonds de démarrage qui lui ont permis d'engager trois employés. Elle prévoit en engager de six à dix autres d'ici la fin de l'année. Elle a aussi réussi à obtenir des commandes d'essai auprès d'importantes chaînes nationales de restaurants et de magasins, ainsi qu'à conclure des contrats de distribution internationaux pour ses appareils Connect, qui seront exportés à partir du quatrième trimestre de 2011.

CRÉATEUR DE LA NOUVELLE ENTREPRISE :

Nigel Malkin, chef de la direction et cofondateur, RewardLoop

« Il ne faut pas sous estimer l'importante contribution de l'environnement à la productivité et au moral. Le centre d'accélération de Wavefront obtient un A+ à cet égard. Les locaux sont impeccables, agréables et confortables; c'est un endroit où vous aimez aller chaque jour pour travailler. Les services d'essai offerts par Wavefront sont un complément parfait du réseau de collaboration avec des pairs qu'il a créé. C'est grâce à ces atouts que nous avons pu peaufiner notre conception et nos produits et profiter des liens établis par Wavefront avec le marché pour avoir accès à des fonds de démarrage, à des clients et à des partenaires de distribution. Il n'y a pas de meilleur endroit pour lancer une entreprise de technologie sans fil. »

Augmenter le nombre de nouvelles entreprises :

En plus d'offrir une aide financière pour le développement technologique, certains centres offrent aussi des services de commercialisation, par exemple le mentorat, la formation en entrepreneuriat, le programme des cadres en résidence et des liens avec d'éventuels partenaires, clients et investisseurs.

« Le programme d'entreprenariat de Wavefront (Entrepreneurship@ Wavefront) a représenté pour M. Malkin et le cofondateur de RewardLoop, Jeff LaPorte, le catalyseur dont ils avaient besoin pour quitter leur emploi et transformer leur concept d'appareil sans fil en un produit commercialisable. Pendant son association avec Wavefront, RewardLoop a lancé un projet pilote, obtenu des fonds de démarrage et engagé trois employés. »

Vancouver Sun, « *Vancouver startup engineers a high-tech twist on loyalty cards* », le 19 août 2011

PLANIFIER MAINTENANT LA DURABILITÉ ET LA PROSPÉRITÉ DE L'ARCTIQUE

La possibilité :

L'exploration pétrolière et gazière extracôtière dans l'Arctique est une priorité du programme politique du Canada et d'autres pays nordiques. Selon une étude réalisée en 2008 par la Geological Survey des ÉtatsUnis, l'Arctique contient jusqu'à 22 % des réserves mondiales d'énergie non exploitées, notamment, selon une estimation, 90 milliards de barils de pétrole non découverts et environ 1 670 billions de pieds cubes de gaz naturel.

Provenance de la photo : Martin Fortier/ArcticNet

LE DÉFI :

Le gouvernement du Canada a besoin d'une grande quantité de données scientifiques et socioéconomiques pour élaborer des règlements efficients et efficaces en vue de planifier des activités pétrolières et gazières sûres et durables dans cette région écosensible éloignée.

L'AIDE DONNÉE PAR UN RCE :

ArcticNet apporte une importante contribution à l'initiative multipartite du gouvernement d'une valeur de 22 millions de dollars – l'évaluation environnementale régionale de Beaufort (EERB) – qui mènera à la réalisation d'évaluations environnementales et à l'élaboration de processus réglementaires mieux documentés. En 2010, le ministère des Affaires autochtones et du Développement du Nord canadien a demandé à ArcticNet d'examiner et de documenter la grande quantité de données collectées au cours de la dernière décennie dans l'environnement de la mer de Beaufort, principalement par ArcticNet et d'autres importants programmes de recherche internationaux dirigés par des universités. Le rapport d'exploration des données publié en mars 2011 sera utile aux organismes de réglementation, aux ministères, aux institutions inuvialuit et à l'industrie. En outre, à partir de 2011, des chercheurs d'ArcticNet dirigeront quatre projets de recherche aux fins de l'EERB à bord du brise glace de recherche de la Garde côtière canadienne, l'Amundsen.

Un chef de file de la recherche en collaboration :

ArcticNet compte parmi les consortiums de recherche financés par le gouvernement fédéral qui ont le plus de succès. Les membres du réseau – notamment plus de 145 chercheurs spécialistes de l'Arctique provenant des quatre coins du Canada et d'autres pays, des collectivités nordiques et des instituts de recherche – travaillent ensemble depuis 2003 à l'étude du changement climatique et de l'adaptation, de la santé communautaire et d'une gamme d'autres questions qui ont une importance cruciale pour les régions côtières de l'Arctique canadien.

DES SOLUTIONS VERTES ISSUES D'UN PARTENARIAT PUBLIC PRIVÉ

NOUVELLE ENTREPRISE : SWITCHABLE SOLUTIONS INC., MISSISSAUGA, ONTARIO
DATE DE CRÉATION : 2011
NOMBRE D'EMPLOYÉS : 6

La possibilité :

Un chercheur de la Queen's University a découvert un écosolvant révolutionnaire qui pourrait régler certains des problèmes environnementaux les plus répandus du monde. Les débouchés écologiques sont nombreux : recyclage des emballages de mousse de polystyrène, des contenants pour les aliments et des bouteilles d'huile en polyéthylène; séparation des huiles du soya et d'autres plantes pour fabriquer des biocarburants; et extraction du bitume des sables bitumineux.

LE DÉFI :

Transformer cette technologie en un produit commercial viable pour une entreprise.

L'AIDE DONNÉE PAR UN CECR :

Au cours des deux dernières années, GreenCentre Canada a développé et testé à fond la technologie, réduisant le risque pour les futurs investisseurs. Il s'est ensuite associé à Stewardship Ontario et à deux de ses commanditaires industriels (Fielding Chemical Technologies, Mississauga et NexCycle Plastics Canada, Brampton) pour créer l'entreprise qui devait commercialiser cette technologie : Switchable Solutions. Celle ci vise d'abord trois secteurs du marché : recyclage des plastiques, exploitation des sables bitumineux et extraction de l'huile contenue dans les graines. Sa première usine de recyclage du plastique, qui est en construction à Mississauga, permettra de retirer chaque année des sites d'enfouissement de l'Ontario environ 2 millions de kilogrammes d'emballages de mousse compressible, de contenants pour aliments souillés et d'autres plastiques. Quatre autres usines devraient être construites en Ontario et aux ÉtatsUnis.

Provenance de la photo : Rob Beintema, Mississauga News

Le ministre des Services gouvernementaux de l'Ontario et député de Mississauga Erindale, Harinder Takhar (le deuxième à partir de la gauche) a récemment visité le terrain de Fielding Chemical Technologies où sera située la nouvelle usine de recyclage des plastiques de Switchable Solutions.

LE CRÉATEUR DE LA NOUVELLE ENTREPRISE :

Mark Badger, président et chef de la direction, Switchable Solutions

« Le fait que des commanditaires industriels de GreenCentre Canada aient fondé notre entreprise nous donne accès à une base solide d'expertise et de ressources en vue d'obtenir rapidement d'importants avantages économiques et environnementaux. Nous discutons actuellement avec d'autres éventuels partenaires stratégiques qui favoriseront la croissance rapide de l'entreprise. »

L'importance des partenariats :

Grâce aux fonds qu'il a obtenus à titre de CECR, GreenCentre Canada offre une série de services de commercialisation dans son laboratoire de 10 000 pieds carrés qui est financé par le gouvernement de l'Ontario et le secteur privé. Actuellement, il s'occupe activement de la commercialisation de 25 technologies parmi les 280 qui lui ont été présentées par 37 établissements. En outre, il travaille avec un autre CECR, le Centre d'innovation bioindustrielle, à la création d'un programme qui permettra de faire cheminer les projets du laboratoire à l'essai pilote.

RECONSTITUER LES MARCHÉS MONDIAUX DU BŒUF CANADIEN

La possibilité :

Grâce au réseau de centres d'excellence PrioNet Canada, le Canada s'est révélé un centre mondial d'excellence en recherche sur les maladies à prions, notamment l'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB). PrioNet exploite cette expertise pour créer des partenariats internationaux, façonner la politique publique et contribuer au rétablissement des marchés mondiaux du bœuf canadien. La découverte d'un cas d'ESB en Alberta en 2003 a mené à la fermeture des marchés mondiaux de l'industrie canadienne du bœuf et de produits connexes. La perte économique qui s'en est suivi est estimée à plus de six milliards de dollars.

LE DÉFI :

Pour rétablir les relations avec des partenaires commerciaux internationaux, il faut de la confiance, du temps et du financement. Les échanges scientifiques représentent une excellente occasion de rétablir ces relations.

L'AIDE DONNÉE PAR UN RCE :

Grâce à l'Initiative de partenariats internationaux du Programme des RCE, PrioNet a établi des douzaines de partenariats avec des organisations de recherche du monde entier et échangé de précieuses connaissances avec plusieurs pays, notamment la Chine, les ÉtatsUnis, le Mexique, l'Espagne, l'Écosse et l'Autriche. En novembre 2010, il a collaboré avec des réseaux scientifiques et des organismes gouvernementaux du Japon, l'Alberta Prion Research Institute et l'Alberta Meat and Livestock Association pour organiser le premier échange scientifique Canada Japon sur les maladies à prions. L'atelier de deux jours qui s'est tenu à Tokyo a attiré plus d'une centaine de participants, notamment des douzaines de décideurs et de représentants du gouvernement du Japon. À cette occasion, les Japonais ont transmis une multitude de données provenant du système de suivi appelé « De la ferme à la table », qu'ils ont mis en place après avoir découvert, en 2001, le premier cas d'ESB dans leur pays. Actuellement, il n'existe pas de tel système au Canada, mais une chercheuse du réseau PrioNet qui travaille à la University of Alberta, Ellen Goddard, a montré comment la mise en place au Canada pourrait accroître la demande de produits du bœuf canadien dans les marchés japonais et d'autres marchés.

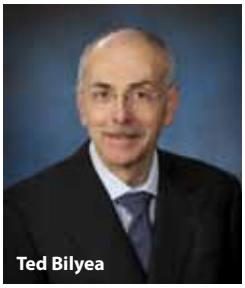
Photo: PrioNet-Japan workshop

Participants à la réunion : (à partir de la gauche) Avi Chakrabartty (University of Toronto), David Westaway (University of Alberta) et Takashi Yokoyama (centre de recherche sur les maladies à prions du Japon)

LE PARTENAIRE DE L'INDUSTRIE :

Ted Bilyea, membre du conseil d'administration de PrioNet et de l'Alberta Livestock and Meat Agency; ancien vice président directeur, Maple Leaf Foods

« Cet atelier nous a donné une superbe occasion d'établir des relations personnelles et des relations de confiance avec des scientifiques japonais. La confiance et la transparence sont les valeurs essentielles qui favorisent le dialogue scientifique ouvert et l'établissement de liens avec d'importants partenaires commerciaux internationaux de l'industrie canadienne des produits du bœuf. »


Ted Bilyea

Partenaires internationaux du Programme des RCE, 2010 2011

	Universités	Entreprises et industries	Hôpitaux	Partenaires fédéraux	Partenaires provinciaux	Autres	Total
Partenaires internationaux	150	137	10	16	2	127	442

TRANSMETTRE UNE EXPERTISE EN ENTREPRENARIAT AUX PETITES ENTREPRISES

PETITE ENTREPRISE : REGEN ENERGY INC., TORONTO
DATE DE CRÉATION : 2005
NOMBRE D'EMPLOYÉS : 14

La possibilité :

REGEN Energy disposait d'une technologie prometteuse facilement commercialisable. Son principal produit est le régulateur EnviroGrid, qui permet aux climatiseurs et aux autres appareils électriques d'un bâtiment de « se parler » sans qu'il soit nécessaire d'ajouter des fils. Les régulateurs de logique d'essaim brevetés de REGEN Energy optimisent le nombre d'appareils qui fonctionnent en même temps, ce qui réduit la demande de pointe tout en maintenant le confort des occupants. De plus, cette « conversation » réduit considérablement les factures d'électricité (de 10 à 20 % par année) des installations industrielles et commerciales.

LE DÉFI :

Obtenir le capital requis pour faire croître l'entreprise et commercialiser le régulateur EnviroGrid.

L'AIDE DONNÉE PAR UN CECR :

Le Centre pour la commercialisation de la recherche (CCR) des Centres d'excellence de l'Ontario a mis REGEN Energy en contact avec un nouveau chef de la direction, Tim Angus, par l'entremise de son programme de cadres en résidence (Embedded Executive program). M. Angus a une expérience de la recherche de capitaux privés et publics pour les entreprises en croissance. En outre, le CCR a participé au cycle de financement par actions, investissant des fonds supplémentaires dans l'entreprise et attirant ainsi d'autres investisseurs. Des intervenants de l'industrie ont récemment investi dans REGEN Energy du capital de risque d'une valeur de 5,5 millions de dollars. L'entreprise espère créer de 15 à 30 emplois en Ontario au cours des trois prochaines années.

Tim Angus, chef de la direction de REGEN Energy (à gauche), discute de l'installation des régulateurs EnviroGrid à l'administration centrale de GE Digital Energy, située à Markham, en Ontario, avec Greg Fitzgerald, directeur régional de la commercialisation, centre de l'Ontario, Centre pour la commercialisation de la recherche.

LE CADRE EN RÉSIDENCE :

Tim Angus, chef de la direction, REGEN Energy

« Le CCR des Centres d'excellence de l'Ontario est un partenaire financier idéal pour une entreprise dont le développement est au stade de celui de REGEN Energy. Cette aide lui a été bénéfique, lui procurant un financement essentiel à un moment crucial pour réaliser d'importantes initiatives de développement. Le CCR a fait preuve d'une grande créativité et d'une grande souplesse dans la structuration de l'investissement. L'équipe des Centres d'excellence de l'Ontario et du CCR possède beaucoup de connaissances et d'expérience qui ont été des atouts précieux pour notre entreprise. »

Services d'accélération :

Le Centre pour la commercialisation de la recherche offre une vaste gamme de services, notamment les suivants : conseils; ressources; cadres en résidence; accès à du capital; aide aux nouveaux entrepreneurs; et liens avec des réseaux nationaux et mondiaux.

Les retombées du CCR jusqu'à maintenant

- 83 microprêts à 72 entreprises (investissement moyen de 50 000 $)
- Investissements de suivi : 92,9 millions de dollars
- 941 nouveaux emplois
- 39 nouveaux entrepreneurs
- Revenus de ventes supplémentaires : 25,2 millions de dollars
- Pourcentage des entreprises qui génèrent des revenus : 43 %

LA SCIENCE DONNE UN AVANTAGE CONCURRENTIEL AUX PETITES ENTREPRISES

SIDESTIX VENTURES INC.,
ROBERTS CREEK, C. B.
DATE DE CRÉATION : 2004
NOMBRE D'EMPLOYÉS : 4

La possibilité :

Sarah Doherty – entrepreneure, athlète, ergothérapeute, amputée et cofondatrice de SideStix – et l'ingénieur Kerith Perreur Lloyd ont révolutionné la béquille qu'utilisent habituellement les personnes handicapées pour marcher. En effet, ils ont créé une béquille d'avant bras ergonomique qui absorbe les chocs et qui réduit considérablement la pression exercée sur l'articulation et les blessures secondaires qui sont souvent associées à l'utilisation de béquilles. En outre, des embouts interchangeables permettent à l'utilisateur de se déplacer sur toutes les surfaces, notamment la neige, le sable, la glace et la boue.

LE DÉFI :

Sarah et Kerith étaient certains qu'ils avaient conçu la meilleure béquille d'avant bras à haut rendement du monde. Mais il ne suffit pas qu'une entreprise soit convaincue de la supériorité de son produit. Les consommateurs futés veulent qu'une preuve scientifique confirme qu'un produit est à la hauteur des prétentions. En outre, il peut être difficile pour les petites entreprises qui n'ont pas les ressources scientifiques et techniques des universités ou des grosses entreprises de présenter des preuves à l'appui d'une conception améliorée.

L'AIDE DONNÉE PAR UNE STAGIAIRE DU PROGRAMME SRDI :

La stagiaire de Mitacs Accélération, Megan MacGillivray – une étudiante au doctorat de la University of British Columbia – et sa superviseure, Bonita Sawatzky, évaluent les différences biomécaniques qu'il y a entre les béquilles de SideStix et les béquilles d'avant bras traditionnelles. SideStix utilise déjà les résultats préliminaires de ces travaux pour améliorer le produit en vue de faciliter la marche et de réduire les blessures dues à la surutilisation. Comme il s'agit d'une petite entreprise, elle a pu avoir une stagiaire en partageant les coûts avec Mitacs Accélération et le Programme d'aide à la recherche industrielle.

LA NOUVELLE ENTREPRENEURE :

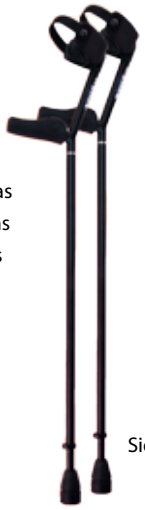
Sarah Doherty, cofondatrice de SideStix Ventures

« Le fait de pouvoir démontrer à nos clients – à l'aide de données empiriques provenant d'une source objective et crédible – que nos béquilles réduisent les blessures dues à la surutilisation nous donne un véritable avantage sur nos concurrents. En effet, il n'y a pratiquement pas eu de recherche jusqu'à maintenant sur les béquilles d'avant bras; c'est pourquoi trop de gens doivent se débrouiller avec des conceptions très primitives qui ne sont pas ergonomiques. Grâce aux travaux de Megan, nous pouvons montrer comment est mesuré l'effet de la béquille sur l'articulation. En outre, la stagiaire a transmis de précieux renseignements sur les désignations ISO qui nous aideront à obtenir de nouveaux marchés en Europe et au Royaume Uni. »

Comment les entreprises tirent parti des stages :

Certaines entreprises ont recours aux stages en recherche et développement industrielle pour tester leur projet avant de se lancer dans un projet de recherche plus important. D'autres y ont recours pour atteindre des objectifs de validation du concept à court terme ou pour effectuer efficacement un transfert de la technologie dans le cadre d'une plus vaste stratégie de collaboration. Et d'autres enfin s'en servent pour déterminer si elles doivent créer des postes de R et D à l'interne et mettre à l'essai d'éventuels employés.

Les fondateurs de SideStix, Sarah Doherty et Kerith Perreur Lloyd, ont eu la possibilité de présenter leur béquille d'avant bras à un groupe de gens d'affaires canadiens à l'émission de la CBC, Dragon's Den, qui sera présentée d'ici la fin de 2011.



Sidestix

STIMULER LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DANS UNE PETITE VILLE DE L'ONTARIO

ENTREPRISE : BATAWA DEVELOPMENT CORPORATION, BATAWA, ONTARIO
HISTOIRE : LE VILLAGE HISTORIQUE QUI ABRITE UNE FABRIQUE DE CHAUSSURES A ÉTÉ FONDÉ PAR THOMAS BATA EN 1939 SUR LES RIVES DE LA RIVIÈRE TRENTON, PRÈS DE LA VILLE DE TRENTON DANS LE SUD EST DE L'ONTARIO.
POPULATION RÉGIONALE : 155 000

La possibilité :

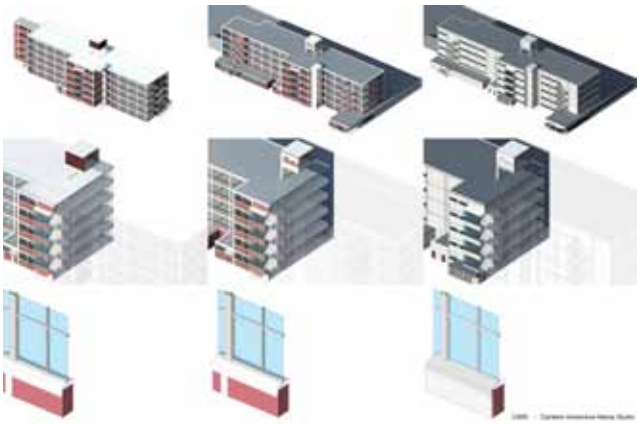
Présenter un modèle innovateur d'information sur le bâtiment qui pourrait favoriser le réaménagement d'une ancienne fabrique de chaussures et de 648 hectares de terre en vue de créer des emplois, d'attirer des acheteurs de maisons neuves et de favoriser le développement économique dans une région qui a été durement touchée par le chômage.

LE DÉFI :

Batawa Development Corporation (BDC) a élaboré un plan de réaménagement durable de la collectivité en vue de construire 500 maisons et un parc commercial de 40 hectares. Mais la présidente de l'entreprise, Sonja Bata, ne voulait pas créer une autre ville-dortoir avec des maisons en série. Elle était à la recherche d'idées originales pour créer un village modèle qui témoignerait d'une excellence en conception, d'une durabilité environnementale et économique et d'une responsabilité sociale.

L'AIDE DONNÉE PAR UN GROUPE DE STAGIAIRES DU PROGRAMME SRDI :

Le professeur d'architecture de la Carleton University, Stephen Fai, et les étudiants diplômés Katie Graham, Todd Duckworth et Nevil Wood – qui sont financés dans le cadre du programme de stages Mitacs Accélération – ont créé un modèle informatique 3D qui produit des simulations artificielles pour montrer l'aspect de ce village historique dans le passé, le présent et le futur. À l'aide de ce modèle d'information sur le bâtiment, qui est un outil de planification et de marketing, BDC planifiera les routes, les infrastructures et les projets de construction et montrera aux clients éventuels ce que le village peut leur offrir et comment leur projet s'inscrit dans la collectivité. D'autres petites villes pourraient suivre cet exemple. M. Wood a récemment présenté le modèle – qu'il a décrit comme un « Google Earth avancé » – à Prague, à l'occasion de la réunion semestrielle du Comité international pour la documentation du patrimoine culturel (un comité du Conseil international des monuments et des sites).



Cette image montre le modèle d'information sur le bâtiment de la fabrique de Batawa à trois dates différentes : en 1939, telle que construite à l'origine; dans les années 1960, telle que rénovée; et dans les années 1980, telle que rénovée de nouveau.

Source de l'image : Todd Duckworth

LA PROPRIÉTAIRE ET PROMOTRICE :

Heather Candler, directrice générale, Batawa Development Corporation

« Nous n'avons pas la capacité de créer de telles simulations. Nous avons maintenant à notre portée un outil polyvalent incroyable que nous pouvons utiliser pour élaborer des plans de gestion des eaux pluviales et d'autres plans d'entretien et stimuler le développement communautaire et économique. Il s'agit aussi pour nous d'un outil de marketing exceptionnel qui permet aux personnes de « se promener » dans la collectivité et d'imaginer ce qui pourrait être fait. Nous pouvons maintenant commencer à travailler avec des urbanistes, des architectes et des concepteurs pour créer des emplois et attirer des résidents dans la collectivité. »

La demande grandissante de stagiaires :

BDC est l'une des quelques entreprises et organisations qui profitent du nouveau programme de regroupement de stages Mitacs Accélération. Lancé à la demande répétée de partenaires de l'industrie, ce programme permet d'attribuer un seul sujet de recherche à au moins trois étudiants diplômés ou stagiaires postdoctoraux, qui peuvent alors entreprendre des projets de recherche plus approfondis et à plus long terme. En 2010 2011, 87 projets de stages regroupés ont été approuvés dans l'ensemble du pays. Les partenaires de l'industrie doivent fournir une contribution minimale de 30 000 $.

Heather Candler, directrice générale, Batawa Development Corporation

FAVORISER LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DANS LES COLLECTIVITÉS DES PREMIÈRES NATIONS

La possibilité :

La forêt tropicale Great Bear de la Colombie-Britannique est un magnifique écosystème de forêt ancienne qui représente le quart des dernières forêts tropicales tempérées côtières du monde. Les collectivités des Premières nations qui vivent dans les régions du centre et du nord de la côte et dans l'archipel Haida Gwaii établissent de nouveaux partenariats pour favoriser le développement économique durable et la gestion de la conservation.

LE DÉFI :

Trouver des partenaires qui ont les compétences et les ressources nécessaires pour appuyer les travaux réalisés par les collectivités des Premières nations en vue de développer leur économie et de créer des entreprises et des emplois.

L'AIDE DONNÉE PAR UNE ÉQUIPE DE STAGIAIRES DU PROGRAMME SRDI :

Mitacs Accélération a négocié avec les Premières nations qui vivent dans la forêt tropicale Great Bear un partenariat pilote novateur à coûts partagés par l'entremise du Coast Opportunity Funds et du centre ISIS de la Sauder School of Business de la University of British Columbia. Le partenariat a débuté en 2009 et financé plusieurs projets en 2010 2011, auxquels ont participé neuf stagiaires diplômés d'ISIS et trois collectivités des Premières nations. Voici des projets qui ont été réalisés : une analyse de rentabilisation pour une centrale hydroélectrique communautaire avec la Première nation Gitga'at; des études de faisabilité pour Haida Enterprise Corporation (HaiCo); et des études de faisabilité pour Heiltsuk Economic Development Corporation (HEDC). Ces dernières études (qui ont été réalisées par les stagiaires Neil McGuigan, Adam McKechnie, Joanna Pedersen et Rachael Kitagawa) ont permis à HEDC de doubler ses produits annuels, d'économiser 100 000 $ par année en déménageant les activités de son entreprise de transport de marchandises, de créer six emplois et de recueillir plus d'un million de dollars pour remettre en état l'usine de transformation du poisson de Bella Bella, ce qui créera plus de 100 emplois.

(À partir de la gauche) Un nouveau partenariat pilote est établi avec le Coast Opportunity Funds et Mitacs Accélération : Alvina Duncan (administratrice de HEDC), Neil Philcox (Coast Opportunity Funds), Connie Newman (administratrice de HEDC), Marilyn Slett (conseillère en chef, conseil tribal de la bande des Heiltsuks), Saphire Humchitt (présidente de HEDC), Lois Anne Arnold (membre du conseil d'administration de HEDC) et Dave Mannix (chef de la direction, Coast Opportunity Funds).

LA PARTENAIRE DE LA COLLECTIVITÉ :

Saphire Humchitt, présidente, HEDC

« Ces partenariats nous aident à accroître la rentabilité de nos entreprises et à créer des possibilités d'emploi dans la collectivité. Grâce à notre collaboration avec ISIS et les quatre stagiaires, nous sommes en train de rénover notre usine de transformation du poisson, ce qui créera 30 emplois directs et 30 emplois indirects à court terme. D'ici un an, nous prévoyons créer encore de 60 à 100 emplois et commencer à récolter des profits annuels d'un demi million de dollars ou plus. »

LE PARTENAIRE DE FINANCEMENT :

Neil Philcox, directeur de projets, Coast Opportunity Funds

« Nous pouvons exploiter les ressources humaines, les compétences et les ressources financières offertes par Mitacs Accélération et les transférer à ces collectivités des Premières nations pour favoriser le développement durable et la création d'emplois dans leur collectivité. Compte tenu du succès de ces initiatives, en 2010, les agents du Coast Opportunity Funds se sont employés à transformer le modèle ISIS MITACS en une organisation-cadre qui comptera une gamme de partenaires universitaires et qui donnera aux Premières nations un plus grand accès à des ressources financières, humaines, institutionnelles et informatives pour réaliser des projets et des initiatives de renforcement de la capacité. Ce nouveau modèle devrait être en place à la mi 2011. »

Partenariats de recherche et développement industrielle 2010-2011

Budget annuel	6 880 000 $
Nombre de stages	974
Nombre de stagiaires	889
Nombre d'entreprises	505
Nombre d'universités	46

Dépenses selon la province

Province	Total
Alberta	222 260 $
Colombie-Britannique	1 376 881 $
Manitoba	155 500 $
Nouveau-Brunswick	53 333 $
Terre-Neuve-et-Labrador	112 910 $
Nouvelle-Écosse	53 317 $
Ontario	2 120 398 $
Québec	1 310 414 $
Saskatchewan	152 917 $
Total global	**5 557 930 $**

DES FABRICANTS CANADIENS PROFITENT DE L'EXPERTISE UNIVERSITAIRE

ENTREPRISE : ABBOTT POINT OF CARE, OTTAWA
DATE DE CRÉATION : 1992 POUR L'INSTALLATION D'OTTAWA
NOMBRE D'EMPLOYÉS : PLUS DE 850

La possibilité :

Améliorer la compétitivité mondiale des appareils mobiles d'analyse sanguine en fournissant d'excellentes données scientifiques qui peuvent prédire de façon plus exacte la durée utile du produit. Le système i STAT d'Abbott Point of Care (APOC), qui est fabriqué dans l'installation de 4,5 hectares de l'entreprise à Ottawa, est utilisé dans les hôpitaux du monde entier pour donner en quelques minutes des résultats en temps réel dans des situations médicales critiques.

LE DÉFI :

Faisant face à des délais serrés et disposant de ressources limitées, le service de R et D d'APOC avait besoin d'aide pour élaborer des modèles mathématiques qui décriraient la stabilité des composants chimiques et biologiques dans ces analyses. Ces modèles permettent de confirmer la durée utile prévue et de concevoir des protocoles d'essai plus rapides.

L'AIDE DONNÉE PAR UN ÉTUDIANT D'UN RCE :

APOC a fourni plus de 15 000 $ pour offrir une bourse d'études supérieures à incidence industrielle CRSNG MITACS à un étudiant à la maîtrise en génie chimique de la Queen's University. Stephen Snyder a élaboré des modèles mathématiques pour prévoir la stabilité de deux cartouches d'essai utilisées pour faire l'analyse sanguine au point de service. Les résultats de ces travaux ont été publiés dans une prestigieuse revue scientifique et présentés à trois conférences organisées aux États-Unis et au Canada. En novembre 2010, M. Snyder a été engagé à temps plein chez APOC à titre d'ingénieur intermédiaire; il travaille maintenant à des projets de suivi pour améliorer certaines caractéristiques de stabilité décrites dans ses travaux de modélisation précédents.

(À partir de la gauche) Stephen Snyder, ingénieur intermédiaire, Tamara McCaw, ingénieure principale, et Eric Brouwer, gestionnaire principal de la recherche sur les analyses.

COLLABORATRICE DE RECHERCHE DE L'INDUSTRIE :

Tamara McCaw, ingénieure principale, Abbott Point of Care, Ottawa

« Ces travaux ont été utiles à APOC et pertinents pour prédire la durée utile du produit et donc améliorer notre connaissance du comportement du système. L'entreprise a aussi bénéficié de la relation qui a été établie avec Kim McAuley et James McLellan de la Queen's University, qui se sont révélés de précieuses ressources pour discuter de l'application de la modélisation mathématique aux défis de la recherche. Un nouvel étudiant à la maîtrise de cette université commencera à travailler, en septembre 2011, à un nouveau projet de collaboration d'APOC dans le cadre du programme de stages de Mitacs Accélération. Ces travaux devraient approfondir notre compréhension d'un système d'analyse complexe et produire des connaissances qui accroîtront l'efficacité des expériences concrètes, des études et des améliorations. »

Former les travailleurs hautement qualifiés de demain :

Le RCE joue un rôle essentiel dans la formation de personnel hautement qualifié, par exemple les adjoints de recherche, les techniciens de recherche, les stagiaires postdoctoraux et les étudiants des cycles supérieurs. Les jeunes chercheurs apprennent à travailler en équipe, souvent en collaboration avec des chercheurs d'autres disciplines et les communautés réceptrices. De nombreux étudiants acquièrent des compétences monnayables en travaillant directement à des projets axés sur l'industrie.

COMITÉS

COMITÉ DE DIRECTION DES RCE

Présidente

Dr. Suzanne Fortier
Présidente du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG)

Membres

Dr. Alain Beaudet
Président Président des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC)

Richard Dicerni
Sous-ministre-Industrie Canada

Dr. Chad Gaffield
Président du Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH)

Dr. Gilles Patry
(membre d'office sans droit de vote)
Président et directeur général, Fondation canadienne pour l'innovation

Glenda Yeates
Sous-ministre, Santé Canada

LE COMITÉ CONSULTATIF DU SECTEUR PRIVÉ

Président

L'honorable Perrin Beatty
L'honorable Perrin Beatty est président et chef de la direction de la Chambre de commerce du Canada. Pendant cinq ans, il a été coprésident du Centre syndical et patronal du Canada. Au cours des années qu'il a passées en politique, il a été chargé de nombreux portefeuilles au sein de différents gouvernements progressistes-conservateurs. Il a notamment occupé les postes de ministre d'État (Conseil du Trésor) et de solliciteur général. Il a aussi été au service du ministère de la Défense nationale et de l'ancien ministère de la Santé nationale et du Bien-être social. Il a également siégé à de nombreux comités consultatifs du gouvernement du Canada. Auparavant, il occupait le poste de président et premier dirigeant de Manufacturiers et Exportateurs du Canada (MEC), ainsi que de président-directeur général de CBC.

Membres

Sue Abu-Hakima
Sue Abu-Hakima est cofondatrice, présidente et première dirigeante de la société Amika Mobile Corporation, la deuxième entreprise qu'elle a mise sur pied. Mme Abu-Hakima détient 19 brevets internationaux et en attend un vingtième. Elle est membre du conseil d'administration des Centres d'excellence de l'Ontario et présidente du conseil d'administration du Centre d'excellence des technologies des communications et de l'information. En 2003, elle a participé au Groupe de travail du premier ministre sur les femmes entrepreneures.

Cédric Bisson
Cédric Bisson est associé chargé des investissements en sciences de la vie et en énergie chez iNovia Capital. Auparavant, il était associé principal chez McKinsey & Company, où il codirigeait les portefeuilles canadiens de soins de santé et de l'innovation de l'entreprise. M. Bisson a siégé aux conseils d'administration d'Iaculor Injection Inc., de Milestone Pharmaceuticals, de Mimetogen Pharmaceuticals, de Resonant Medical et de BIOQuébec.

Alan Burgess
Alan Burgess possède une grande expérience en génie et en affaires qu'il met à profit dans le développement de produits. Il est premier dirigeant et directeur de Northwest Mettech Corp., le chef de file de l'industrie du revêtement par projection plasma. Il est président-fondateur de l'entreprise Mettech où il a acquis de l'expérience dans plusieurs domaines, en passant des ventes et du financement aux applications en génie. M. Burgess siège au conseil d'administration de Nanotech BC et occupe le poste de président chargé des prix et des bourses de l'International Thermal Spray Association.

James E.C. Carter
James E.C. Carter (Jim), est ingénieur et chef d'entreprise à la retraite qui a travaillé pour Syncrude Canada Ltée pendant plus de 27 ans, dont 10 à titre de président. Il a joué un rôle clé afin de transformer les sables bitumineux inexploités de l'Alberta en un mécanisme servant à assurer l'avenir énergétique du Canada. Il siège actuellement au conseil d'administration d'EPCOR et est l'un des directeurs et l'ancien président de l'Association minière du Canada. En 2005, il a été nommé personne-ressource de l'année par l'Alberta Chamber of Resources.

Patrick Champagne
Patrick Champagne est vice-président de CMC Électronique depuis 1998, une entreprise qui compte des bureaux au Québec, en Ontario et aux États-Unis. Il siège aux conseils d'administration du Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec et d'Aéro Montréal et, auparavant, il a siégé au conseil d'administration de l'Association de la recherche industrielle du Québec.

Adam Chowaniec
Adam Chowaniec est président du conseil d'administration de Tundra Semiconductor Corp. et cadre résident de Vengrowth Capital Partners Inc., ainsi qu'ancien président du conseil d'administration de l'Association canadienne de la technologie de l'information. Il a remporté des prix pour son leadership, son excellence en affaires et son esprit d'innovation, dont le prestigieux Chairperson Award de l'Institut de recherches d'Ottawa-Carleton.

Pierre Delagrave
Pierre Delagrave est président de Cossette Media et il a fondé plusieurs unités opérationnelles au sein de l'organisme au cours des 35 dernières années. Il est l'un des directeurs fondateurs du

Conseil des directeurs médias du Québec inc. et il a siégé aux conseils d'administration du Canadian Out-of-Home Measurement Bureau, de NADbank, de Sondages BBM et du Centre d'études sur les médias. Il est également vice-président de Columbus Media International.

Paul Dottori
Paul Dottori est vice-président, Énergie, environnement et technologies, chez Tembec Inc., où il travaille depuis 20 ans. Il a autrefois siégé au conseil d'administration de l'Association des consommateurs industriels de gaz et continue de travailler avec des comités et des associations industrielles qui cherchent des solutions au sein des secteurs de l'électricité et de l'énergie. Il possède une vaste expérience et des connaissances approfondies en exploitation et en gestion de l'environnement et de l'énergie, ainsi que dans le domaine des relations entre le gouvernement fédéral et les Premières nations.

Robert A. Gordon
Robert A. Gordon est président de la Corporation de l'Université Bishop's. Il est l'un des anciens présidents de l'Association des collèges communautaires du Canada et il a été président du Fonds de développement des technologies émergentes pour le Conseil du premier ministre de l'Ontario. Il compte 40 ans d'expérience dans le secteur de l'enseignement public, notamment comme président du Dawson College et Humber College.

Raymond Leduc
Raymond Leduc est directeur de l'usine d'IBM à Bromont, la plus importante usine d'essai et d'assemblage de semi-conducteurs de l'entreprise. Il est entré au service d'IBM en 1981 et il a occupé divers postes de gestion à l'usine de Bromont au fil des années. C'est à cette usine qu'il supervise la production des composants pour tous les principaux produits d'IBM, y compris le Wii de Nintendo, le XBox de Microsoft et la Playstation 3 de Sony.

Donald Lush
Donald Lush est président d'Environmental Bio-detection Products Inc. et président du conseil d'administration de Microbial Insights. Il a assumé des rôles techniques, administratifs et consultatifs, notamment à titre de fondateur, de dirigeant et de président d'un certain nombre d'entreprises axées sur l'environnement et la technologie à l'échelle internationale. Il possède 30 ans d'expérience en consultation environnementale.

Kevin O'Brien Fehr
Kevin O'Brien Fehr travaille pour GlaxoSmithKline Inc. depuis 1992, où elle gère des travaux de recherche et des études de génétiques que l'entreprise mène avec ses partenaires canadiens. Avant d'occuper ces fonctions, elle a travaillé pendant cinq ans comme agent de liaison avec le milieu canadien de la recherche médicale pour Sandoz Canada. Elle est conseillère au sein de plusieurs conseils d'administration, notamment celui du Réseau de centres d'excellence AllerGen et de la Fondation canadienne pour l'innovation, et elle s'efforce d'attirer des fonds de sources étrangères pour les chercheurs canadiens.

David Ross
David Ross est président du Langara College et un chef de file accompli en enseignement et en administration. Il a occupé des postes de professeur en marketing et en entrepreneuriat au Langara College, à l'Université du Nouveau-Brunswick et à la Kwantlen Polytechnic University, ainsi que dans le cadre du programme Shad Valley. Il compte notamment 19 ans d'expérience et de réussites dans le milieu postsecondaire, le secteur privé et le domaine de l'administration.

Keith Stoodley
Keith Stoodley est vice-président principal du marketing chez Provincial Aerospace Ltd. qui offre des services de surveillance maritime au gouvernement du Canada et à la Marine royale néerlandaise. En outre, il préside un partenariat public-privé axé sur la création d'une grappe océanographique à Terre-Neuve-et-Labrador, et il a été membre et directeur de nombreuses associations environnementales et commerciales. M. Stoodley est aussi un lobbyiste enregistré auprès du gouvernement fédéral et du gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador.

Jeff Turner
Jeff Turner est un cadre et un entrepreneur de l'industrie de la biotechnologie qui a 20 ans d'expérience du développement et de la commercialisation de produits des sciences de la vie. Il a été PDG de la société Tissue Regeneration Therapeutics Inc. et professeur auxiliaire à la faculté de dentisterie de l'Université de Toronto. Il détient 34 brevets nationaux et internationaux et a publié plus de 100 articles, chapitres de livres et résumés qui ont été revus par des pairs. À titre de président et de premier dirigeant de la société Nexia Biotechnologies Inc., la deuxième entreprise mondiale d'animaux transgéniques, il a géré 124 employés au Canada et aux États-Unis et obtenu des fonds privés et publics d'une valeur de 67 millions de dollars. M. Turner a été nommé PDG de la compagnie TRT et a conclu un contrat de licence d'une valeur de 20 millions de dollars pour la technologie de la cellule souche embryonnaire.

MANAGEMENT COMMITTEE

Présidente

Janet Walden
Vice-présidente de la Direction des programmes de partenariats de recherche, Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG)

Membres

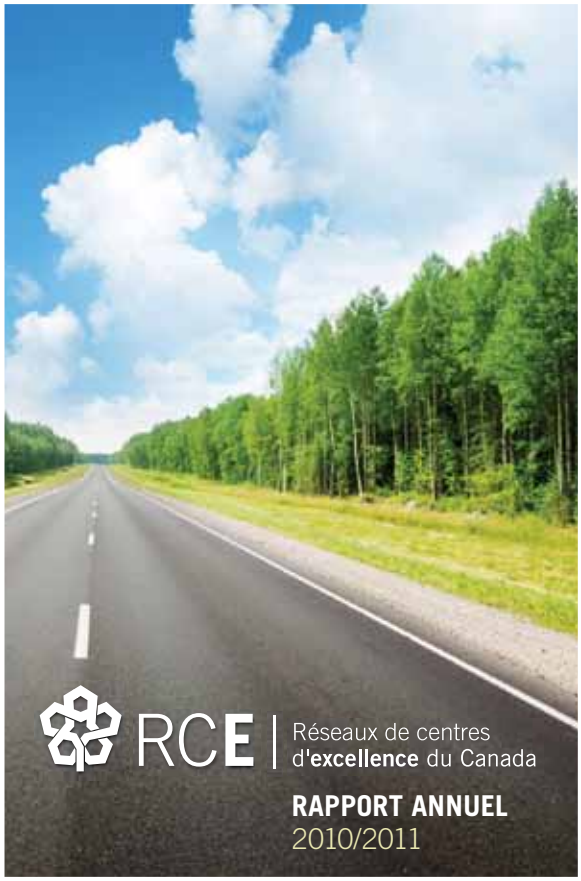
Dianne Calbick
Directrice générale, Direction générale de la coordination de programme, Industrie Canada

Jean-Claude Gavrel
Vice-président associé des Réseaux de centres d'excellence (RCE)

Ian Graham
Vice-président du Portefeuille de l'application des connaissances, Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC)

Danielle Ménard
Directrice de la Division des politiques et relations internationales, Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG)

Gisèle Yasmeen
Vice-présidente, Partenariats, Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH)



Gouvernement du Canada
Réseaux de centres d'excellence

Government of Canada
Networks of Centres of Excellence

Canada