

**Centres d'excellence
en commercialisation et en recherche
(CECR)**

**RAPPORT DU
COMITÉ DE DIRECTION DES RCE**

Message de la présidente

Par suite de l'appel de demandes pour de nouveaux centres d'excellence en commercialisation et en recherche (CECR) en juin 2007, le Secrétariat des Réseaux de centres d'excellence (RCE) a reçu 110 lettres d'intention admissibles.

Au cours de la première phase, en septembre 2007, le Conseil consultatif du secteur privé (CCSP) a examiné les lettres d'intention et a recommandé que vingt-cinq groupes soient invités à présenter des propositions détaillées. Au cours de la deuxième phase, en novembre 2007, les vingt-cinq propositions détaillées ont été soumises à une évaluation approfondie par les pairs. Prenant en considération les rapports de comités d'experts préparés pour chaque proposition, le CCSP a présenté ses recommandations de financement au Comité de direction des RCE, qui a approuvé le financement de onze nouveaux centres d'excellence en commercialisation et en recherche. Tout ce processus, de l'annonce du concours à l'annonce de nouveaux centres, a pris à peine plus de huit mois.

Ce premier concours a manifestement suscité un intérêt considérable d'un bout à l'autre du pays, comme en témoigne la participation des secteurs industriel, commercial et communautaire aux propositions de CECR.

Le Comité de direction du RCE est confiant que les centres recommandés procureront tous d'importants avantages économiques, sociaux et environnementaux aux Canadiens. Par ailleurs, nous nous attendons à ce que les subventions recommandées renforcent le leadership du Canada sur la scène internationale.

À titre de présidente du Comité de direction des RCE, je suis reconnaissante aux membres du Comité de direction, du CCSP et des comités d'experts de leurs efforts, de leur dévouement, de leur collégialité et de leur engagement à l'égard des buts du programme.

Contexte

Le but du programme CECR est de créer des centres reconnus à l'échelle internationale, spécialisés en commercialisation et en recherche dans quatre domaines prioritaires afin de procurer des retombées économiques, sociales et environnementales aux Canadiens. Conformément à la Stratégie des sciences et de la technologie de 2007 du gouvernement fédéral, les secteurs prioritaires sont :

- les sciences et technologies environnementales;
- les ressources naturelles et l'énergie;
- les sciences et technologies de la santé et de la vie;
- les technologies de l'information et des communications.

Le programme doit maximiser les retombées des investissements en R et D du gouvernement et encourager le secteur privé à accroître ses propres investissements en sciences et technologies.

Les centres subventionnés doivent être de calibre mondial et avoir les retombées suivantes :

- attirer et retenir des gens très talentueux (y compris des chercheurs et des dirigeants d'entreprise reconnus à l'échelle internationale, des étudiants de troisième cycle et de niveau postdoctoral);

- offrir de nouveaux débouchés aux entreprises canadiennes et aux chercheurs pour qu'ils aient accès à de l'équipement, à des installations et à une capacité de recherche de classe mondiale;
- créer, faire croître et retenir au Canada des entreprises qui sont en mesure de s'emparer de nouveaux marchés grâce à des percées novatrices;
- accélérer la commercialisation de technologies, produits et services de pointe dans les domaines prioritaires où le Canada peut accroître sensiblement son avantage concurrentiel;
- attirer l'investissement (y compris l'investissement direct étranger et le capital de risque).

Les centres fortement axés sur la commercialisation devraient avoir atteint l'autonomie à la fin de la période de financement.

Les organismes admissibles sont des sociétés sans but lucratif, créées par des universités, des collèges, des organismes de recherche sans but lucratif, des entreprises ou d'autres parties non gouvernementales intéressées.

Le programme des CECR suit un processus rigoureux d'examen par les pairs afin d'évaluer d'abord les lettres d'intention, puis les propositions détaillées en fonction des trois critères du programme :

- les avantages pour le Canada;
- les antécédents et le potentiel des candidats;
- la force du plan d'affaires.

Chaque groupe qui a présenté une proposition détaillée de CECR a été rencontré par un comité d'experts chargé de procéder à l'évaluation en profondeur des forces et des faiblesses du centre proposé. Les rapports des comités d'experts ont été présentés au CCSP, qui s'en est servi pour formuler sa recommandation finale au Comité de direction des RCE. Une consultation a eu lieu avec les ministères et organismes à vocation scientifique des provinces et du gouvernement fédéral afin de déterminer leurs vues et priorités concernant les propositions relevant de leur compétence et correspondant à leurs champs d'intérêt. Au total, dix organisations ont exprimé leurs points de vue, qui ont été présentés au CCSP.

Les critères du Programme des CECR sont détaillés à l'Annexe I. Les notes biographiques au sujet des membres du CCSP se trouvent à l'Annexe II.

Le calendrier du concours permettra aux groupes retenus de recevoir des fonds avant le 31 mars 2008.

Décision du Comité de direction

Les 11 nouveaux centres d'excellence en commercialisation et en recherche sont énumérés ci-après, par ordre alphabétique de leurs noms officiels :

- Exploitation des Techniques de Pointe en Physique, Richmond, BC
- Centre d'Innovation Bioindustriel, London, ON
- Centre d'Excellence en Médecine Personnalisée, Montréal, QC
- Centre pour la Recherche et le Développement de Médicaments, Vancouver, BC
- Centre de Développement et de Commercialisation de Traceurs, Hamilton, ON
- IRIC/ CECR en Découverte Thérapeutique, Montréal, QC

- MaRS Innovation, Toronto, ON
- Ontario Centres of Excellence Inc., Toronto, ON
- Pan-Provincial Vaccine Enterprise Inc., Saskatoon, SASK
- CECR dans la Prévention de la Propagation de l'Insuffisance Fonctionnelle des Organes, Vancouver, BC
- Le Centre de la prostate – initiative de recherche translationnelle pour l'accélération et le développement des découvertes scientifiques, Vancouver, BC

Annexe I – Critères du programme

Pour s'assurer que les objectifs du programme sont atteints, les demandes sont évaluées en fonction des trois critères résumés ci-dessous.

I – Retombées pour le Canada

- La mesure dans laquelle le programme de commercialisation et/ou de recherche du centre vise des questions de nature prioritaire pour le Canada;
- Le potentiel des activités de commercialisation et/ou de recherche du centre à avoir des retombées importantes pour les Canadiens sur le plan économique, social, sanitaire ou environnemental;
- La probabilité que les activités du centre soient assez avancées et ciblées pour faire connaître le Canada comme un pays abritant un centre d'excellence reconnu à l'échelle internationale dans le domaine;
- La probabilité que le centre renforce la collaboration à l'intérieur du pays et que les retombées touchent un large éventail d'entreprises, de secteurs et de régions du pays;
- La possibilité d'optimiser l'utilisation des ressources en tirant parti des moyens existants, nationaux et internationaux, de commercialisation et/ou de recherche, de l'infrastructure et des installations mondiales et des sources de financement pour accroître la capacité du Canada.

Éléments à considérer dans le volet commercialisation

- La possibilité de créer, de développer et de retenir au Canada des entreprises qui sont en mesure de s'emparer de nouveaux marchés grâce à des percées innovatrices;
- Des données montrant que le centre accélérera la commercialisation de technologies, de produits et de services de pointe dans des domaines prioritaires où le Canada peut accroître considérablement son avantage concurrentiel.

II – Antécédents et potentiel des candidats

- Les réalisations des candidats et leur capacité de contribuer au programme de commercialisation et/ou de recherche du centre;
- La capacité démontrée de former et de retenir au pays des chercheurs innovateurs et de calibre international dans des domaines de recherche et des secteurs technologiques essentiels à la productivité, à la croissance économique, à la politique publique et à la qualité de vie au Canada;
- La probabilité d'attirer des chercheurs très talentueux des quatre coins du monde (chercheurs, étudiants de troisième cycle ou de niveau postdoctoral, et chefs d'entreprise de réputation internationale, dans le cas des centres à vocation de commercialisation);
- La capacité des candidats d'attirer les investissements (y compris, dans le cas des centres à vocation de commercialisation, l'investissement direct de l'étranger et le capital de risque).

III – Forces du plan d'affaires

- L'excellence, la focalisation et la cohérence du programme de commercialisation et/ou de recherche;
- La mesure dans laquelle les partenariats font appel aux divers ordres de gouvernement et au secteur privé pour compléter le financement offert par les organismes subventionnaires et la Fondation canadienne pour l'innovation;
- L'efficacité avec laquelle le plan gère, protège et exploite la propriété intellectuelle issue de la recherche financée par le centre; La probabilité que cet investissement se traduise par la création d'un centre d'excellence viable et productif;
- La qualité de la structure organisationnelle proposée, avec représentation convenable au sein du conseil d'administration et de l'équipe de gestion;
- La preuve que les candidats ont mis en place un cadre de responsabilisation susceptible d'assurer un leadership efficace et un sain processus décisionnel en matière de financement.

Annexe II – Renseignements biographiques des membres de CCSP

L'honorable Perrin Beatty (président) est le président et le premier dirigeant de la Chambre de Commerce du Canada, qui compte 170 000 membres et qui constitue la plus grosse et la plus représentative association commerciale nationale. Avant de se joindre à cette association en août 2007, il était président et premier dirigeant de Manufacturiers et Exportateurs du Canada (MEC). Il a été président et premier dirigeant de la Société Radio-Canada (SRC) et responsable de divers portefeuilles dans des gouvernements progressistes-conservateurs, notamment dans les organisations suivantes : Conseil du Trésor, Revenu national, Solliciteur général, Défense nationale, Santé et Bien-être social et Communications. Il a aussi été secrétaire d'État aux Affaires extérieures. Il a fait partie de divers comités consultatifs du gouvernement du Canada, qui se sont penchés sur des questions telles que la sécurité nationale, la gestion de la frontière, la protection des renseignements personnels et le commerce international. Il est membre du Conseil consultatif du Canadian Defence and Foreign Affairs Institute et a été pendant cinq ans coprésident patronal du Centre syndical et patronal du Canada.

Sue Abu-Hakima est cofondatrice, présidente et première dirigeante de la société Amika Mobile Corporation qui a commencé ses activités en 2007. C'est la deuxième entreprise qu'elle a démarrée. Elle est professeure auxiliaire à l'Université d'Ottawa, et membre du conseil d'administration des Centres d'excellence de l'Ontario et du conseil d'administration du Centre d'excellence des technologies des communications et de l'information. En outre, elle fait partie du conseil d'administration de la grappe logicielle d'Ottawa. En 2003, elle a participé au Groupe de travail du premier ministre sur les femmes entrepreneures. Elle détient 19 brevets internationaux en messagerie et en analyse de contenu et en attend un vingtième. Elle a publié et présenté plus de 100 communications. Elle a obtenu une maîtrise et un doctorat avec spécialisation en intelligence artificielle de l'Université Carleton.

Alan Bernardi (remplaçant) est directeur des Laboratoires universitaires Bell (LUB) et gère, dans le cadre de l'initiative des LUB au Canada, plus de 60 projets de recherche-développement. En 2005, il a reçu le First Invention Award, qui est remis à des innovateurs des Entreprises Bell Canada Inc. pour avoir créé et développé une première invention brevetable. Il a travaillé chez CAE Electronic, Bell-Northern Research (BNR), Nortel et Bell Emergis, ainsi qu'au Centre de recherche informatique de Montréal (CRIM), où il était directeur des équipes de recherche en télécommunications, en génie logiciel et en systèmes à base de connaissances. Il a établi deux partenariats internationaux au CRIM. De 1993 à 1996, il a enseigné au programme de MBA de l'Université McGill et enseigne présentement au département de génie industriel de l'École polytechnique de Montréal. Il est membre du Comité scientifique du Réseau de centres d'excellence des mathématiques des technologies de l'information et des systèmes complexes (MITACS).

James E.C. Carter a travaillé à Syncrude Canada Ltée pendant plus de 27 ans, dont dix à titre de président et 18 à titre de chef des opérations. Il a joué un rôle important dans diverses initiatives qui visaient à améliorer la sécurité, la fiabilité, les coûts de production, les coûts unitaires et la qualité des produits. Avant de se joindre à cette société, il a occupé des postes de cadre supérieur chez McIntyre Mines Ltd. et à la Compagnie minière IOC. Il a fait partie du conseil d'administration d'EPCOR Inc. et de l'organisation Careers: The Next Generation. Il est l'un des directeurs et l'ancien président de l'Association minière du Canada et a été membre, directeur et membre exécutif de l'Alberta Chamber of Resources. En 2005, il a été nommé personne-ressource de l'année par cette organisation et membre de l'Académie canadienne du génie.

J. Haig de B. Farris est président de Fractal Capital Corporation, une société privée d'investissement en capital de risque qui finance de nouvelles entreprises de haute technologie et des entreprises qui développent des technologies destinées au secteur des ressources naturelles. Il a été professeur auxiliaire à l'Université de la Colombie-Britannique, et est l'un des fondateurs et directeurs de deux entreprises dérivées de cette université : D-Wave Systems Inc., une entreprise d'informatique quantique et Zymeworks Inc., une entreprise qui développe des technologies du génie enzymatique et des biosciences. Il est membre du Conseil du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) et a été président du Science Council of British Columbia. Il a cofondé une entreprise de consultation financière, ainsi que le plus gros consortium de capital de risque dans l'Ouest du Canada. Il a reçu de nombreux prix, notamment le Friend of Science World Award, le Bill Thompson Award remis par la BC Technology Industries Association pour une carrière exceptionnelle et le Pioneer of Innovation Award remis par le Vancouver Board of Trade.

Kevin O'Brien Fehr a une formation en pharmacologie et gère, depuis 1992, des études de génétique et de recherche fondamentale réalisées dans des entreprises et des universités canadiennes au nom de GlaxoSmithKline (GSK). Elle obtient aussi du financement de sources internationales afin d'aider les chercheurs canadiens. 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. Après avoir travaillé pendant dix ans à la Fondation de la recherche sur la toxicomanie de l'Ontario à titre de scientifique et d'instructrice, elle s'est jointe à l'équipe du service de liaison médicale de Sandoz Canada. Elle y a passé cinq ans à faire le lien entre l'entreprise et la communauté canadienne de la recherche médicale dans les domaines de la psychiatrie et de la neurologie.

Fred Hemphill (remplaçant) a joué un rôle majeur dans la transformation de l'industrie albertaine des sables bitumineux. Toute sa carrière s'est déroulée à Syncrude Canada Ltée. Quand il a pris sa retraite, il était vice-président de la recherche-développement technologique. Il était chargé de la recherche-développement sur des innovations technologiques, ainsi que de la conception et de la construction de ces technologies. Au cours de cette longue et prestigieuse carrière, il a occupé de nombreux postes de cadre supérieur, notamment celui de vice-président des processus du bitume et de vice-président des services de soutien et de ressources humaines. Il a été président de Centraide de Fort McMurray et a fait partie de conseils et de comités du Collège Keyano et de l'Alberta Science Centre. Enfin, il a été membre du Comité consultatif du Oil Sands Discovery Centre.

Francine Laurent a 20 ans d'expérience de la technologie, de la gestion et du financement. En 1996, elle s'est jointe à l'équipe d'Innovatech Québec – une société de capital de risque dotée d'un fonds de 125 millions de dollars qui se spécialise dans le financement de prédémarrage et de démarrage – à titre d'analyste des investissements. Elle en est devenue la présidente en 1998. Elle a été responsable d'investissements en technologie d'une valeur de plus de 100 millions de dollars. Elle a fait partie du conseil d'administration de nombreuses entreprises privées et organisations publiques. En 2008, elle a quitté Innovatech afin de devenir conseillère en matière d'investissement et de développement économique au bureau du maire de Québec. Elle est membre du Conseil des sciences et de la technologie du Québec.

Raymond Leduc dirige la plus importante usine d'essai et d'assemblage de semi-conducteurs d'IBM, qui est située à Bromont (Québec) et qui produit des composants microélectroniques pour tous les principaux produits d'IBM, ainsi que les composants des microprocesseurs pour le Wii de Nintendo, le Xbox 360 de Microsoft et la Playstation 3 de Sony. Il est à l'emploi d'IBM depuis 1981. Il a occupé divers postes de direction dans le service d'ingénierie et le service des finances avant d'être nommé directeur de l'usine de Bromont en 2003.

Donald Lush est président de la société Environmental Bio-detection Products Inc., située à Mississauga (Ontario). Cette société crée et fabrique une gamme de trousse d'essai biologique pour évaluer la toxicité des contaminants présents dans certains milieux, les échantillons chimiques et les échantillons du milieu. Au cours des 30 années qu'il a passées dans le milieu de la consultation environnementale, il a tour à tour assumé des rôles techniques, administratifs et consultatifs à titre de fondateur, de dirigeant et de président d'un certain nombre d'entreprises canadiennes, américaines et européennes axées sur l'environnement et la technologie. La plus grande partie de sa carrière de consultant s'est déroulée chez Beak International, où il a été directeur principal, membre du conseil d'administration et président du conseil d'administration pendant 15 ans. Il est président de la société Microbial Insights Inc., installée à Knoxville (Tennessee).

Keith Stoodley est vice-président principal du marketing chez Provincial Aerospace Ltd., à St. John's, Terre-Neuve et Labrador, une entreprise spécialisée dans la modification et l'exploitation des aéronefs à voilure fixe de surveillance maritime. En outre, il préside un partenariat public-privé axé sur la création d'une grappe océanographique à TNL. Avant 2005, il a été vice-président et directeur du service des océans chez Lotek Group. Pendant son mandat, cette société a reçu le Prix d'excellence à l'exportation canadienne en 2002 et en 2003, ainsi que le Prix d'innovation du Conseil national de recherches du Canada en 2004. Il a été directeur et membre de la Newfoundland Environmental Industry Association, du conseil des exportations en environnement de l'Association canadienne des industries de l'environnement, du conseil de l'innovation de la Chambre de Commerce de l'Atlantique, du Genesis Centre and International Business Advisory Council de la Memorial University of Newfoundland and Labrador, ainsi que de la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie.

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 est premier dirigeant 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. En 2006, il a conclu un contrat de licence d'une valeur de 20 millions de dollars pour la technologie de la cellule souche embryonnaire produite par cette entreprise.