

Programme de stages en recherche et développement industrielle (SRDI) 2011

RAPPORT DU COMITÉ DE DIRECTION DES RCE

Gouvernement du Canada
Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada
Instituts de recherche en santé du Canada
Conseil de recherches en sciences humaines du Canada

Réseaux de centres d'excellence
350, rue Albert
Ottawa (Ontario) K1A 1H5
Téléphone : 613-995-6010
Télécopieur : 613-992-7356
Site Web : www.nce-rce.gc.ca

Observations de la présidente du Comité de direction des RCE

Le concours de 2011 du Programme de stages en recherche et développement industrielle (SRDI) a été lancé afin de sélectionner les organismes bénéficiaires qui se chargeront de mettre en œuvre une initiative de SRDI. Ces organismes se chargeront de jumeler des étudiants des cycles supérieurs et des stagiaires postdoctoraux avec des organismes privés à but lucratif au cours des cinq prochaines années avec un budget total de 34,4 millions pour couvrir les dépenses liées aux allocations versées aux stagiaires et aux frais d'administration reliés à la mise en œuvre d'une initiative de SRDI.

Le concours a été lancé en mai 2010. Le Secrétariat des RCE a reçu les lettres d'expression d'intérêt à la date limite du 1^{er} septembre 2010. Ces lettres d'expression d'intérêt ont été utilisées comme outils pour aider au recrutement des membres du Comité de sélection du Programme de SRDI et à des fins administratives. Le Comité de sélection du Programme de SRDI qui a été établi par le Secrétariat des RCE était composé d'experts canadiens et internationaux.

La date limite de présentation des demandes était le 13 octobre 2010. En plus d'évaluer les propositions, le Comité a également rencontré les représentants de chaque organisme en novembre 2010. Selon les informations reçues lors des rencontres et celles contenues dans les propositions, le Comité de sélection du Programme de SRDI a produit des évaluations écrites et a recommandé des propositions prioritaires au Comité de direction des RCE aux fins d'approbation. En décembre 2010, le Comité de direction des RCE a approuvé le financement de deux organismes bénéficiaires, soient CONNEXION Canada et MITACS Accélération, afin de mettre en œuvre une initiative de SRDI.

Le Comité de direction des RCE est persuadé que les organismes bénéficiaires mettront en œuvre une initiative de SRDI de façon efficace et créeront un véhicule qui facilitera un plus grand investissement du secteur privé en recherche et développement.

Je suis reconnaissante envers les membres du Comité de direction et du Comité de sélection du Programme de SRDI pour leurs efforts, leur dévouement, leur collégialité et leur engagement à l'égard des objectifs du programme.

Mme. Suzanne Fortier
Présidente, Comité de direction des RCE
Présidente, Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada

Contexte

L'objectif du Programme de SRDI est de présenter aux étudiants des cycles supérieurs et aux stagiaires postdoctoraux des problèmes pratiques des entreprises et leur donner l'occasion d'utiliser leur expertise scientifique et technique pour répondre aux besoins des entreprises privées participantes. Il vise également à créer un véhicule qui facilitera un plus grand investissement du secteur privé dans la recherche et développement et à accroître proportionnellement le nombre d'emplois fondés sur le savoir offerts aux étudiants des cycles supérieurs. Le Programme de SRDI offre des subventions dans tous les domaines de recherche et il est prévu que les organismes bénéficiaires offrent collectivement environ un millier de stages à temps plein (période de quatre à six mois) par année.

Les résultats attendus sont les suivants :

Résultats immédiats (pendant la période de validité de la subvention) :

- Sensibilisation des étudiants des cycles supérieurs en S et T aux problèmes réels des entreprises;
- Sensibilisation du secteur privé aux avantages des S et T;
- Nouvelles solutions scientifiques et technologiques mises au point en réponse aux besoins des entreprises;
- Renforcement des liens entre les entreprises et les établissements postsecondaires;
- Augmentation du nombre d'étudiants des cycles supérieurs possédant les compétences et les connaissances requises par des utilisateurs du secteur privé;
- Meilleure utilisation par le secteur privé des étudiants des cycles supérieurs en S et T;
- Création de postes pour les étudiants des cycles supérieurs en S et T.

Résultats intermédiaires ou à long terme :

- Accroissement des investissements privés dans les S et T;
- Création d'emplois de longue durée en S et T par les entreprises, ce qui se traduira par un plus grand nombre de débouchés au Canada pour les étudiants des cycles supérieurs en S et T;
- Modification de la culture des entreprises débouchant sur des activités en S et T accrues et des collaborations à long terme entre les établissements postsecondaires et le secteur privé.

Les organismes admissibles à recevoir des fonds pour mettre en œuvre une initiative de SRDI sont des organismes sans but lucratif constitués en société, y compris des réseaux de centres d'excellence établis, des organisations non gouvernementales, des universités et des consortiums d'entreprises et d'universités.

Les propositions présentées dans le cadre du Programme de SRDI ont fait l'objet d'un examen rigoureux en fonction des deux critères globaux suivants :

- *Avantages pour le Canada;*
- *Forces du plan d'affaires.*

Les critères du Programme de SRDI sont détaillés à l'annexe I et les notes biographiques sur les membres du Comité de sélection du Programme de SRDI se trouvent à l'annexe II.

Décision du Comité de direction des RCE

Les deux organismes bénéficiaires qui ont été sélectionnés pour mettre en œuvre une initiative de SRDI sont décrits ci-dessous.

- **CONNEXION Canada**

CONNEXION Canada, AUTO21, Windsor (Ontario) – 5 045 000 \$ afin d'offrir 150 stages par année pendant cinq ans.

Directeur scientifique : Peter Frise

Texte tiré de la proposition (traduction) :

CONNEXION Canada permettra à AUTO21 d'accroître et d'améliorer considérablement les stages offerts aux étudiants diplômés dans le domaine de la fabrication, des technologies vertes et d'autres secteurs économiques clés. Des étudiants de l'ensemble du pays profiteront de l'intégrité, de la crédibilité et des liens industriels d'AUTO21 et du Centre for Career Education de la University of Windsor, tout comme les 46 établissements qui forment le réseau de recherche d'AUTO21. L'initiative CONNEXION Canada fera fond sur les forces du programme de stages et d'alternance travail-études de la University of Windsor. Elle misera également sur les processus de gestion de la recherche, en profitant notamment des liens exhaustifs qu'AUTO21 entretient avec l'industrie, le milieu postsecondaire et le gouvernement. Les processus de mise en œuvre de l'initiative, y compris le jumelage des stagiaires avec des employeurs, sont déjà en place au sein du Centre for Career Education.

- **MITACS Accélération**

MITACS Accélération, MITACS, Vancouver (Colombie-Britannique) – 29 355 000 \$ afin d'offrir 850 stages par année pendant cinq ans.

Directeur scientifique : Arvind Gupta

Texte tiré de la proposition (traduction) :

MITACS Accélération est un programme de stages de recherche national qui favorise le programme d'innovation du Canada en offrant à des étudiants diplômés et des stagiaires postdoctoraux l'occasion d'établir des liens avec l'industrie en travaillant à des projets de recherche concertée. Cette initiative permet aux meilleurs et aux plus brillants esprits du Canada d'acquérir de l'expérience en recherche dans l'industrie en créant simultanément une demande pour ce type de personnel dans des secteurs stratégiques au Canada. MITACS Accélération fait la promotion de la recherche et développement industrielle en reliant l'industrie et le milieu postsecondaire de façon proactive et en favorisant l'établissement de partenariats durables. Grâce à cette initiative qui permet un transfert de connaissances et de technologie efficient, l'industrie canadienne a accès à des technologies de pointe grandement susceptibles d'être commercialisées.

ANNEXE I – Critères d'évaluation

Afin de s'assurer d'atteindre les objectifs du Programme de SRDI, les demandes ont été évaluées en fonction des deux critères globaux suivants :

Avantages pour le Canada :

- La probabilité que les étudiants des cycles supérieurs participent davantage et de façon plus productive aux activités de recherche et d'innovation menées par le secteur privé;
- La mesure dans laquelle plus d'étudiants des cycles supérieurs posséderont des compétences et des connaissances en recherche et en affaires;
- Le potentiel de liens renforcés entre les établissements postsecondaires et le secteur privé, au-delà de la période des stages.

Forces du plan d'affaires :

- La feuille de route de l'organisme candidat dans la mise en œuvre de programmes semblables;
- Démonstration d'expériences tangibles de gestion de programmes innovants de collaboration de recherche entre des établissements postsecondaires et le secteur privé et des partenariats solides (entre l'organisme gérant les stages et le ou les partenaires du secteur privé);
- Un solide modèle de mise en œuvre qui devrait inclure :
 - une solide stratégie de recrutement de partenaires du secteur privé et de stagiaires;
 - un processus efficace pour la gestion de l'initiative;
 - l'identification de professionnels d'expérience afin d'assurer une gestion efficace et du leadership;
 - la description d'un processus de jumelage efficace;
 - un processus de sélection des stages individuels bien étayé;
 - un plan de collaboration avec d'autres organisations et organismes subventionnaires afin d'offrir un portefeuille harmonisé de services et de programmes;
 - une description de la structure de gouvernance qui doit rendre compte des progrès et de la surveillance de l'initiative;
 - un processus bien défini pour gérer la propriété intellectuelle qui respecte la politique de l'établissement postsecondaire auquel est affilié le stagiaire;
 - des preuves d'un solide cadre de gestion et de reddition de comptes conforme aux principes comptables généralement reconnus;
- Des objectifs et des étapes clairs et atteignables;
- Une gestion rentable du programme de stages;
- La capacité d'attirer de nouveaux partenaires financiers du secteur privé;
- Une volonté démontrée de collaborer avec d'autres organismes qui pourraient aussi mettre en œuvre l'initiative de SRDI.

ANNEXE II – Biographies des membres du Comité de sélection du Programme de SRDI

Le Comité de sélection du Programme de SRDI a été établi par le Secrétariat des RCE afin d'évaluer les propositions en fonction des critères d'évaluation du programme.

Le rôle du Comité de sélection consistait à présenter au Comité de direction des RCE, des avis d'experts et des recommandations dans le cadre du concours de SRDI. Le Comité de direction des RCE est composé des sous-ministres d'Industrie Canada et de Santé Canada et des présidents des trois organismes subventionnaires, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG), les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), et le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH).

Les membres du Comité de sélection du Programme de SRDI sont les suivants :

PRÉSIDENT

Kevin Keough

Kevin Keough Consulting Inc.

M. Keough est le dirigeant de Kevin Keough Consulting Inc. et le cofondateur de NovaLipids Inc., où il est le scientifique en chef. Il est actuellement directeur exécutif de l'Alberta Prion Research Institute. Il a été le président et directeur général de l'Alberta Heritage Foundation for Medical Research (AHFMR) et le premier expert scientifique en chef de Santé Canada à Ottawa. Avant d'occuper ce poste au gouvernement fédéral, il était le premier vice-recteur à la recherche et aux relations internationales à la Memorial University of Newfoundland, où il a dirigé un laboratoire de recherche biochimique pendant plus de trois décennies. Il est professeur émérite de biochimie à la Memorial University et membre de l'Académie canadienne des sciences médicales. Il est aussi membre du conseil d'administration de PrionNet Canada, de Genome Alberta, de Génome Atlantique, de l'Alberta Health Industries Association, du Life Sciences Research Institute de la Dalhousie University et du Centre canadien science et médias, ainsi que membre d'office du conseil d'administration de l'Alberta Prion Research Institute.

M. Keough a été président de la Fédération canadienne des sociétés de biologie, de la Société canadienne de biochimie et de biologie moléculaire et cellulaire et de l'Association canadienne d'administrateurs de recherche universitaire. Il a été vice-président et président opérationnel du Conseil d'experts en sciences et en technologie, un comité consultatif externe du Cabinet fédéral. Il a été vice-président du Conseil de recherches médicales et membre du conseil d'administration des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC). Il a aussi été le vice-président canadien pour l'Accord de coopération scientifique et technologique entre le Canada et l'Union européenne, et il a dirigé deux fois la délégation canadienne chargée des négociations internationales sur les contributions du Canada au Human Frontiers in Science Program. Il a été l'un des membres fondateurs du conseil d'administration de Génome Canada et a fait partie du conseil d'administration de Genesis Group Inc., du Centre canadien d'innovations des pêches, du Centre canadien des communications maritimes, du Centre for Cold Ocean Resources Engineering, d'Operation ONLINE, du Newfoundland and Labrador Science Centre et de trois réseaux de centres d'excellence.

M. Keough est souvent sollicité à titre de consultant par des organisations de recherche nationales et internationales, l'industrie pharmaceutique et divers ordres de gouvernement. Il continue de participer activement à des activités de recherche. Le milieu universitaire, le secteur public et le secteur privé le consultent fréquemment au sujet de questions liées à la politique et à la gestion des sciences et de l'innovation.

MEMBRES

Vishwanath Baba

McMaster University

M. Baba s'est joint à l'équipe de la DeGroot School of Business de la McMaster University en janvier 2000, à titre de doyen et de professeur de gestion. Auparavant, il était professeur de gestion à l'Université Concordia de Montréal, où il était aussi directeur du Département de gestion et doyen associé des études supérieures. De 1991 à 1996, il a été rédacteur en chef de la *Revue canadienne des sciences de l'administration* et corédacteur de l'*International Journal of Comparative Sociology*. Actuellement, il est membre du comité de rédaction de l'*International Journal of Business Advancement in South Asia*; de *Metamorphosis: Journal of Management Research*; et du *Journal of Organizational Behaviour*.

M. Baba a reçu une formation en génie mécanique et un doctorat en comportement organisationnel de la University of British Columbia (Canada). Sur le plan professionnel, il s'intéresse vivement à la formation en gestion dans le monde en développement. Il a été consultant pour l'Agence canadienne de développement international, l'agence suédoise de développement international et le Centre de recherches pour le développement international du Canada. À ce titre, il a donné des ateliers de formation en gestion en Chine, en Égypte, au Kenya, en Inde et au Vietnam. Ses travaux de consultation les plus récents, qu'il a réalisés à partir de son bureau en Chine, ont porté sur la formation en gestion dans une grosse multinationale. Ses publications sont largement diffusées au Canada et à l'étranger. En outre, il a été professeur invité à l'ESSEC en France, à l'Université du peuple de Chine, à la University of West Indies à Trinidad, à la National Economics University au Vietnam, à l'Université d'Alexandrie et à l'Université canadienne Al Ahram en Égypte, à la National Chengchi University à Taiwan, à la University of Otago en Nouvelle-Zélande et à l'Indian Institute of Management à Lucknow, en Inde.

M. Baba a publié de nombreux documents dans le domaine du travail et de la santé mentale. Ses travaux de recherche sont financés par les deux ordres de gouvernement depuis vingt ans. Récemment, il a été chercheur principal dans le cadre d'un programme de recherche sur le travail et la santé mentale, qui était financé par le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada. En outre, il a été président de l'International Society for the Study of Work and Organizational Values (ISSWOV). Il a déjà fait partie du conseil de direction du comité de recherche sur la santé mentale et la maladie de l'Association internationale de sociologie et fait actuellement partie du comité scientifique de l'International Association of Chinese Management Research.

Louis Buck

Western Carolina University

M. Buck est professeur distingué Wesley Elingburg en innovation commerciale et doyen intérimaire au College of Business de la Western Carolina University.

M. Buck a plus de 25 ans d'expérience dans les domaines des finances, de la comptabilité, de la gestion du risque et des systèmes d'information. Avant d'être le directeur du Center for Entrepreneurship and Innovation en août 2007, il était directeur financier des activités concurrentielles chez Consolidated Edison Inc. à New York. Auparavant, il a été directeur principal des solutions commerciales chez Walker Interactive Systems Inc., directeur des services de comptabilité chez Energy Corporation et directeur des finances à la North Carolina Electric Membership Corporation. Il a également occupé une gamme de postes en gestion chez TXU Corporation.

M. Buck a reçu un baccalauréat de la United States Naval Academy, une maîtrise de la University of Houston/CLC et un doctorat (finances) de la Texas A&M University. Il est capitaine à la retraite de la Réserve nationale américaine. Les deux enfants qu'il a eus avec son épouse Nancy habitent maintenant à Baltimore (Maryland) et à Washington (district de Columbia).

Edward Caner

Case Western Reserve University

Pendant près de cinq ans, M. Caner a été chargé de cours au Département de physique et directeur des programmes de maîtrise en entrepreneuriat scientifique et technologique à la Case Western Reserve University (CWRU). Sous sa direction, ces programmes se sont classés parmi les principaux programmes en entrepreneuriat du monde en raison des fonds collectés grâce aux efforts cruciaux déployés par les étudiants aux fins de la commercialisation de la haute technologie dans de nouvelles entreprises et des organisations de recherche (30 M\$ depuis 2005). À l'extérieur de la CWRU, M. Caner a aidé plusieurs collèges et universités des États-Unis, de l'Europe et de l'Afrique à élaborer un programme dans le domaine de l'innovation et de l'entrepreneuriat, destiné en particulier aux physiciens. Il a investi dans plusieurs nouvelles entreprises de haute technologie et fait partie de quelques comités consultatifs. Il a obtenu une maîtrise ès sciences en physique avec spécialité en entrepreneuriat de la CWRU, une maîtrise ès arts en violon de la Cleveland State University et un baccalauréat ès sciences en physique de la Miami University.

Gwendolyn Davies

Université du Nouveau-Brunswick

Diplômée de la University of King's College (associée à la Dalhousie University), de la University of Toronto et de l'Université York, M^{me} Davies a été doyenne des études supérieures et vice-rectrice associée à la recherche à l'Université du Nouveau-Brunswick de 2000 à 2008. Pendant cette période, elle a également occupé le poste de vice-rectrice à la recherche par intérim. Elle a fait partie du conseil de direction de l'Association canadienne pour les études supérieures, du conseil d'administration de la Northeastern Association of Graduate Schools (États-Unis), du comité consultatif universitaire de la Commission de l'enseignement supérieur des provinces maritimes et de divers comités du Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH). Elle est actuellement membre du comité de sélection des bourses d'études supérieures du Canada Vanier. Auteure, éditrice et coéditrice de cinq livres et de nombreux articles, elle est membre de la Société royale du Canada (où elle préside le comité de sélection, division 1, académie 1 et le comité de direction des

provinces de l'Atlantique). Elle a reçu un doctorat en droit canon *honoris causa* de la University of King's College en 2006 et a été nommée professeure et doyenne émérite à l'Université du Nouveau-Brunswick en 2008. En 2008-2009, elle a été chercheuse invitée et résidente principale invitée à la University of Toronto et au Massey College et professeure invitée au St. Hilda's College de la University of Oxford. Elle consacre toujours du temps à l'écriture et à l'enseignement.

Thérèse Laferrière

Université Laval

M^{me} Laferrière est professeure titulaire de pédagogie à l'Université Laval. Elle a dirigé le thème de recherche « Formation des formateurs » au Réseau de centres d'excellence en téléapprentissage (RCE Canada). Ses activités de recherche sont axées sur les environnements d'apprentissage en réseau et en particulier sur les relations enseignant-élèves et les relations entre les pairs, puisque les classes reliées par voie électronique sont devenues une réalité dans les écoles élémentaires et secondaires et dans les facultés d'éducation et d'éducation postsecondaire. Elle est chercheuse associée à l'Institute for Knowledge Innovation and Technology (IKIT) de la University of Toronto.

M^{me} Laferrière est directrice du Centre de recherche et d'intervention sur la réussite scolaire (CRIRES), qui regroupe des chercheurs de nombreuses universités. Elle a été présidente de l'Association canadienne pour la formation des enseignants (ACFE-SCEE) et présidente de l'Association canadienne d'éducation (2001-2002). Auparavant, elle a été doyenne d'éducation à l'Université Laval (1987-1995), ainsi que présidente de l'Association francophone des doyennes et doyens, directeurs et directrices d'éducation du Canada. Récemment, elle a été la coordonnatrice du groupe d'intérêt Technologie et formation des maîtres de l'ACFE.

Faye West

F West Consulting Ltd

M^{me} West œuvre dans le domaine de la technologie de l'information depuis plus de quarante ans. Elle est devenue consultante indépendante à Edmonton (Alberta) après avoir quitté en 2006 son poste de directrice des systèmes d'information à l'Alberta Research Council. Depuis 2003, elle est présidente du conseil d'administration du Conseil des technologies de l'information et des communications. Elle a fait partie de comités locaux et nationaux de l'Association canadienne de l'informatique (ACI) de 1992 à 2002. En 2000-2001, elle a été la présidente nationale de cet organisme et en 2006, elle en a été nommée membre. En 2001, elle a reçu du YWCA la mention Femme de distinction dans le domaine des affaires, de la gestion et des professions et en 2002, elle a reçu le prix Femme de vision décerné par le réseau Global Television.

Steven Xanthoudakis

Merck Frosst Canada Ltée

M. Xanthoudakis a obtenu son doctorat en 1990 du Département de microbiologie et d'immunologie de l'Université McGill. Après avoir suivi une formation postdoctorale au Roche Institute of Molecular Biology (New Jersey), il a occupé un poste de professeur en qualité de chercheur principal au service de neurogénétique chez Hoffmann La Roche. En 1996, il est revenu à Montréal chez Merck Frosst Canada à titre de scientifique principal, où il s'est employé à faire progresser plusieurs

programmes de découverte de médicaments pour les maladies neurologiques, respiratoires et cardiovasculaires. Depuis le début de 2007, il participe à la coordination du programme de sensibilisation à la R et D de Merck and Co. destiné au Canada et aux régions du sud-est et du centre-nord des États-Unis. Dans le poste qu'il occupe actuellement à titre de directeur de la concession de licences et de la recherche externe aux laboratoires de recherche Merck, son principal rôle est d'établir des relations durables avec les collectivités de la biotechnologie et de la recherche universitaire, ainsi que de favoriser les possibilités de partenariat qui correspondent aux objectifs stratégiques de Merck en matière de recherche et développement dans tous les domaines thérapeutiques et technologiques. Il travaille au centre de la recherche thérapeutique de Merck Frosst Canada à Montréal.