



Canadian Federation for the
Humanities and Social Sciences

Fédération canadienne
des **sciences humaines**

**Mémoire présenté au groupe d'expert, rapport sur le support
fédéral à la recherche et au développement**

18 février 2011

Remerciements

Ce document exprime les opinions de la Fédération et n'est pas nécessairement celles des membres de son panel de spécialistes. La Fédération désire remercier les membres de ce panel de spécialistes pour le temps et l'énergie consacrés à la préparation de ce mémoire :

Martha Crago (Vice-présidente, Recherche, Université Dalhousie)

G. Bruce Doern (Professeur, *School of Public Policy and Administration*, Université Carleton)

Budd Hall (Secrétaire, *Global Alliance on Community-Engaged Research*, Université de Victoria)

Jack Mintz (Chaire Palmer en Politique publique, Faculté de droit, Université de Calgary)

Anne Motte (Directrice exécutive, Association canadienne d'économique)

Douglas Peers (Vice-président associé, Études supérieures, Université York)

Peter Phillips (Professeur et Chef des études politiques, Professeur de Politique publique à
Johnson Shoyama Graduate School of Public Policy, Université de la Saskatchewan)

David Phipps (Directeur, *Research Services & Knowledge Exchange*, Université York)

David Wolfe (Professeur, Sciences politiques, Université de Toronto Mississauga)

À propos de la Fédération canadienne des sciences humaines

Représentant plus de 50 000 chercheurs par le biais de 72 associations savantes, 75 universités et collèges et 6 sociétés affiliées, la Fédération canadienne des sciences humaines est le porte-parole national de la collectivité de recherche et de formation universitaire dans ces disciplines.

Pour plus d'informations, veuillez téléphoner au 613.238.6112, poste 318 ou visiter le site www.fedcan.ca

Février 2011

Résumé

Le niveau de dépenses des entreprises en recherche et développement est comparativement faible au Canada en dépit des investissements publics importants en recherche et développement. Le Canada doit faire davantage pour stimuler l'innovation et accroître le taux de rendement de nos investissements publics. Pour y arriver, nous devons considérer l'innovation comme un processus dynamique axé sur les personnes.

Par de-là les plus récentes avancées technologiques et découvertes scientifiques, la R-D doit inclure les importantes explorations des systèmes humains. La recherche fondamentale à l'appui de la science et de la technologie exige que l'on s'intéresse aux façons de concevoir l'innovation, le changement et la mise en application de ce savoir – ce que font les chercheurs en sciences humaines au Canada. L'innovation et les entreprises prospéreront lorsque nous comprendrons mieux l'impact de la R-D et des nouvelles technologies sur les citoyens, leurs employeurs, les collectivités, les gouvernements et l'environnement. En un mot, la dimension humaine est au cœur de la problématique.

Adopter une conception de la R-D et de l'innovation axée sur les personnes exigera une étroite collaboration entre les chercheurs en sciences humaines, le milieu des affaires, le public et les secteurs à but non lucratif. Afin de rehausser et de favoriser ce processus, la Fédération des sciences humaines recommande ce qui suit :

1. Élargir la définition de « recherche et développement » actuellement utilisée dans l'élaboration des politiques, des priorités et des possibilités de financement afin de reconnaître sa réalité globale.
2. Augmenter substantivement le financement du *Programme d'aide à la recherche industrielle* du Conseil national de recherche ou de programmes similaires pour raffermir les liens entre l'industrie et la recherche de pointe en sciences humaines.
3. Accroître les occasions de contact entre la nouvelle génération de chercheurs qualifiés et l'industrie, afin de mettre en application les connaissances acquises et acquérir des compétences en milieu de travail.
4. Parrainer la recherche indépendante sur l'efficacité pour le « bien public » de la composition actuelle dans les dépenses entre les crédits d'impôt et les programmes.

Fédération canadienne des sciences humaines : Mémoire présenté au groupe d'experts, Rapport sur le soutien fédéral à la R-Dⁱ

Comme l'a reconnu, dans leur document de consultation, le Groupe d'expert pour le Rapport sur le soutien fédéral à la recherche et au développement le niveau de dépenses des entreprises en recherche et développement est comparativement faible au Canada en dépit des investissements publics importants en recherche et développement.¹ Le Canada se doit de faire davantage. Les rapports antérieurs du Conseil des académies canadiennes et du Groupe d'étude sur les politiques en matière de concurrence ont entériné cet appel, exprimant la nécessité de revoir les politiques et les stratégies de financement canadiennes pour stimuler l'innovation et accroître le rendement de nos investissements publics.² À cette fin, nous devons concevoir l'innovation comme un processus dynamique axé sur les personnes. Cette revue donne une occasion inestimable de conseiller le gouvernement fédéral afin qu'il optimise sa stratégie en recherche et développement et la compétitivité du Canada.

1. Une vision élargie de l'innovation et de la R-D

Selon l'Organisation de coopération et de développement économiques, recherche et développement « est une expression qui englobe trois activités : recherche fondamentale, recherche appliquée et développement expérimental ».³ Pourtant, la signification de R-D est beaucoup plus vaste : il s'agit d'un processus intégré, non linéaire, dans lequel la recherche, l'expérimentation, les essais et erreurs contribuent éventuellement à l'innovation et à la prospérité. La définition plus étroite de l'OCDE, qui a servi de fondement à plusieurs politiques canadiennes, restreint inutilement notre flexibilité quant à une infrastructure de financement de la R-D qui pourrait promouvoir plus efficacement l'innovation et une plus grande prospérité.⁴

« Nos stratégies d'innovation doivent être plus raffinées et mieux équilibrées. Il nous faut admettre que ne soutenir la science que pour de nouvelles inventions ne suffit pas; nous devons créer un environnement dans lequel les entrepreneurs pourront se servir de la science et d'autres disciplines pour innover, créer des produits, des services et des procédés nouveaux. »

(Institute for Competitiveness and Prosperity – Report on Canada 2010)

Au-delà des plus récentes avancées technologiques et des découvertes scientifiques, la R-D doit inclure les importantes recherches sur les systèmes humains. La recherche fondamentale, à la base de la science, de la technologie, du génie et des mathématiques, exige de porter attention à l'ingéniosité humaine et aux façons de concevoir l'innovation, le changement et la mise en application des connaissances nouvelles – ce que font les chercheurs en sciences humaines du Canada. L'innovation et l'industrie prospéreront lorsque nous comprendrons mieux l'effet multiplicateur de la R-D et des nouvelles technologies sur les citoyens, leurs employeurs, les collectivités, les gouvernements et leur environnement. En un mot, il faut tenir compte des gens.

Nous sommes maintenant à une époque où les divers types de recherche, de connaissances et de compétences se complémentent et augmentent le savoir commun. En effet, la démarcation stricte entre les disciplines est maintenant chose du passé. La recherche en santé englobe la médecine, la sociologie et l'innovation technologique, car les chercheurs reconnaissent et croient en l'importance et la grande étendue des impacts du travail interdisciplinaire.⁵

ⁱ En réponse au Document de consultation du Groupe d'experts, ce rapport traite des questions 1, 2, 5, 7, 8, 9, 12, 13, et 15. Consulter l'Annexe A pour connaître les questions complètes.

Le Groupe d'expert admet implicitement que les sciences humaines peuvent contribuer directement à l'innovation, en proposant un modèle axé sur les personnes qui dépeint les interactions complexes de la créativité, de la technologie et de la société.⁶ En effet, la définition exacte de l'innovation soulignée dans le document de consultation du Groupe d'expert met l'accent sur plusieurs aspects liés à l'humain : l'innovation est « *l'implantation d'un produit nouveau ou significativement amélioré (bien ou service), ou d'un procédé, d'un nouveau mode de mise en marché ou d'une nouvelle méthode organisationnelle des pratiques commerciales, de l'organisation en milieu de travail ou des relations extérieures* ». Cette définition met en lumière les liens inextricables entre l'innovation et la recherche sur les personnes, leur milieu de travail et le contexte dans lequel des idées, des produits et des services nouveaux sont présentés.⁸

En adoptant une définition plus étendue de la R-D, le Canada créerait d'importantes ouvertures à l'innovation, particulièrement dans une économie où prévaut le secteur des services (68 %). Le progrès social et économique futur se manifesterait lorsque les parties concernées réaliseront l'importance du savoir intégré et les connaissances acquises par l'exploration des dimensions humaines de nos défis. En effet, des exemples internationaux démontrent que se concentrer dans ces domaines de recherche peut se traduire en un rendement plus élevé sur l'investissement en R-D.⁹ Des études ultérieures ont aussi démontré que les innovations cumulatives dans les biens, les services et structures organisationnelles « dans l'ensemble d'une économie, [expliquent] une grande part de l'augmentation de la productivité et du dynamisme dans les sociétés capitalistes ». ¹⁰

L'importance actuelle accordée dans le financement et les initiatives en R-D aux disciplines en sciences traditionnelles et en technologie a créé des barrières pour la R-D portant sur les systèmes humains et l'amélioration de la gestion organisationnelle et interpersonnelle. Les économistes, les politologues, les sociologues, entre autres, peuvent fournir un apport important dans le design de produit, dans les régimes d'imposition et de réglementation, sur les habitudes des consommateurs et en psychologie industrielle. Des barrières au niveau des politiques et du financement peuvent aussi nuire au partenariat industrie-université et limiter le développement économique régional, ainsi que l'a identifié l'étude de l'OCDE, *L'Éducation supérieure et les régions*, en 2007.¹¹ S'il veut être à l'avant-garde des innovations futures, le Canada doit détruire ces barrières – et pour ce faire, nous avons besoin de leadership gouvernemental dans les divers secteurs.

2. Où en sommes-nous, et que font nos compétiteurs internationaux?

2.1 Soutien direct pour les partenariats et les réseaux

Actuellement, la balance du financement en recherche et développement dans l'industrie penche du côté de la science, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques. Les innovations et les résultats découlant de ces disciplines ont nettement entraîné des bénéfices financiers pour l'industrie et pour l'économie canadienne. Au même moment, on note bien peu de reconnaissance des contributions apportés par les autres disciplines, comme le démontre le nombre significativement limité de programmes qui incitent l'industrie à s'associer avec le secteur des sciences humaines – secteur qui regroupe plus de la moitié des chercheurs et étudiants au Canada. Nous devons prendre avantage de cette ressource canadienne inexploitée afin de mieux comprendre et saisir les opportunités d'une économie de plus en plus mondialisée et fondée sur le savoir numérique.¹²

Le Canada est reconnu pour le soutien qu'il accorde aux réseaux innovateurs établis entre un grand nombre d'entreprises et de chercheurs. Des programmes, tels que les *Réseaux de centres d'excellence*,

ont produit des partenariats nationaux efficaces entre les équipes de recherche universitaires et industrielles, dans des domaines ciblés qui incluaient la mobilisation du savoir et la commercialisation de la recherche. Ainsi, les partenariats interdisciplinaires mis de l'avant par le *Research Impact Project*¹³, lancé en 2006 conjointement par l'Université York et l'Université de Victoria et appuyé en partie par Conseil de recherches en sciences humaines, ont mis en relation les réalisateurs et les utilisateurs de la recherche à travers le Canada. Ainsi, l'Université York a récemment fourni des stagiaires et de l'information à *Nottawasaga Futures*, une agence de développement économique dans le comté de Simcoe, qui s'est servi de cette information pour lancer le *Green Economy Transition Centre* qui, maintenant, soutient le tournant vert de l'industrie de South Simcoe. Présent actuellement dans six universités à travers le Canada, *ResearchImpact* démontre, par le nombre croissant de partenariats avec les entreprises, que le potentiel existe de même que la volonté d'établir des partenariats entre les entreprises et les chercheurs en sciences humaines.

Les modèles actuels de partenariat pourraient être élargis afin de favoriser les liens entre les spécialistes des sciences sociales, les humanistes et les entreprises. Le *Programme d'aide à la recherche industrielle* ((PARI) du Conseil national de recherche a relié avec succès l'industrie et les chercheurs de pointe. Les petites et moyennes entreprises qui ont des projets spécifiques clairement définis en R-D et innovation peuvent faire une demande de financement. Si leur demande est retenue, l'un des conseillers en technologie industrielle de RAPI les assistera – 75 % d'entre eux sont diplômés ou titulaires d'un doctorat. Le PARI étant un programme largement reconnu, une augmentation de son financement et une ouverture plus grande aux chercheurs en sciences humaines améliorerait le partage du savoir ainsi que sa diffusion.

Les modèles internationaux qui permettent de mesurer l'intégration de la recherche, des universités, des entreprises, des gouvernements et de la collectivité sont aussi apparus. En réponse au rapport de l'OCDE, *L'éducation supérieure et les régions*, l'organisation *PASCAL International Observatory*,¹⁴ active dans la mobilisation du savoir et qui met en relation les décideurs, les chercheurs et les praticiens, a élaboré un outil, *PASCAL Universities Regional Engagement (PURE)*, qui cible l'importance des universités dans le développement économique régional.¹⁵ PURE encourage les relations de caractère consultatif, compare les diverses initiatives innovantes, en identifie les barrières et analyse les tendances économiques régionales. Un modèle semblable, possiblement en utilisant un système de bons, pourrait être adopté au Canada pour mieux saisir les partenariats locaux et nationaux et garantir qu'ils en retirent le plus grand bénéfice possible.

2.2 Optimisation des diplômés canadiens

Il y a, au Canada, un grand nombre d'étudiants et de diplômés en sciences humaines qui, par la connaissance qu'ils ont de la recherche actuelle, pourrait être mis en relation étroite avec les entreprises. Ces diplômés canadiens ont une perception particulière de la manière dont les différentes cultures, le langage et l'histoire peuvent influencer les activités tant nationales et qu'internationales des entreprises. En 2007, plus de 21 000 étudiants ont obtenu un diplôme de maîtrise en sciences humaines et plus de 7 000 ont obtenu leur doctorat dans ces disciplines.¹⁶ Les données statistiques montrent que 46 % des titulaires de doctorat en sciences sociales et 23 % en sciences humaines recherchent un emploi ailleurs qu'en éducation.¹⁷ Les étudiants en formation et les nouveaux diplômés représentent conjointement une formidable opportunité de transfert des connaissances, d'un processus d'obtention de diplôme officiel à un travail appliqué dans l'économie et dans la société. Les universités ne forment pas seulement de futurs chercheurs, mais aussi de futurs utilisateurs de la recherche. L'enseignement,

particulièrement lorsqu'il implique des possibilités d'apprentissage actif, orienté, représente une forme de transfert du savoir qui est sous-estimée.

Le programme de stages *Accélération* de MITACS a mis plus de 1 500 étudiants en relation avec des entreprises partenaires – cependant le nombre de stagiaires sélectionnés en sciences humaines est beaucoup plus faible que dans les disciplines de sciences et technologie. Ce résultat peut s'expliquer par une mauvaise évaluation, tant par les universités que par les entreprises, de ce que les étudiants en sciences humaines peuvent offrir aux entreprises. MITACS s'est révélé d'une extraordinaire efficacité dans la création de liens; ce programme devrait être amplifié et valoriser davantage.¹⁹

Les programmes interdisciplinaires offrent aussi des débouchés pour les activités innovatrices des entreprises. À l'Université de Saskatchewan, les étudiants du MBA interdisciplinaire et les étudiants du programme interdisciplinaire de maîtrise en Politique publique apprennent à devenir les acteurs principaux de leur formation, ce qui entraîne des démarrages d'entreprises innovantes et donne des perspectives intéressantes des choix en politiques publiques. De tels programmes comptent sur les compétences uniques de ces disciplines, compétences qui peuvent servir dans divers secteurs. Le nombre impressionnant d'étudiants qui s'inscrivent et sont diplômés en sciences sociales et en sciences humaines chaque année montre qu'il y a lieu de favoriser une plus grande mobilité des étudiants entre les universités et les entreprises.

Au niveau international, plusieurs pays ont sérieusement entrepris de faire en sorte que leurs diplômés acquièrent des compétences applicables spécifiquement à l'extérieur du milieu académique. Au Royaume-Uni, le gouvernement a agi de manière à s'assurer que le développement de compétences soit partie intégrante de la recherche subventionnée. La recherche financée par le *Economic and Social Research Council* du R-U doit inclure un aspect formation d'étudiants, y compris une formation à contenu spécifique et des méthodes de recherche.²⁰ De même, aux États-Unis, le programme *Professional Science Master* comprend une composante « recherche universitaire » tout en développant pour les diplômés des compétences transférables en milieu de travail afin qu'ils les utilisent dans un éventuel travail en industrie, au gouvernement ou dans des organisations à but non lucratif.²¹ De tels programmes pourraient être créés pour les nombreux étudiants canadiens en sciences humaines et ainsi s'assurer que nos diplômés pourront effectivement améliorer leurs compétences et leur savoir une fois intégrés à la population active.

2.3 Pourvoir les universités afin d'améliorer les liens avec les entreprises, le gouvernement et les organisations bénévoles

En plus des liens établis avec les entreprises par les chercheurs et les étudiants, les universités peuvent établir des relations avec l'industrie à d'autres niveaux. Les universités canadiennes ont institué des bureaux de transfert de technologie qui aident les chercheurs à commercialiser leurs résultats et à rendre leur recherche accessible aux entreprises et aux organismes à but non lucratif. Quelques unes des grandes universités du Canada ont réussi à transformer leurs bureaux de transfert de technologie en de plus grands centres de ressources. Ainsi, l'Université de l'Alberta, en partenariat avec la Cité d'Edmonton, a créé le *TEC Edmonton*, une organisation à but non lucratif qui offre des programmes de mentorat, aide aux lancements de nouvelles initiatives et à l'obtention de brevets et élaborent des accords de collaboration avec divers participants des secteurs publics et privés.²²

Quelques bureaux de transfert de technologie ont reconnu le rôle qu'ils peuvent jouer dans la mobilisation du savoir hors du champ de leurs centres d'intérêts traditionnels. En effet, le bureau de

transfert de technologie de l'Université de la Colombie-Britannique a défini la mobilisation du savoir comme faisant partie de ses responsabilités principales.²³ L'infrastructure existante dans les bureaux de transfert de technologie pourraient aussi s'appliquer aux relations entre les entreprises et les disciplines en sciences sociales et humaines, comme ils le font dans les relations entre la science, la technologie et les entreprises.

2.4 Établir des incubateurs efficaces

En plus des bureaux de transfert de technologie, le Canada a aussi besoin d'autres moyens pour stimuler l'innovation : ainsi, à Toronto, le *MaRS Discovery District* est devenu un lieu où scientifiques, entrepreneurs et gouvernement innovent sous le couvert d'un partenariat public-privé.²⁴ De semblables incubateurs à travers le monde impliquent des universités, des collectivités, des entreprises, des organisations à but non lucratif et des gouvernements – ce qui encourage les solutions politiques créatives, le développement économique et des partenariats qui perdurent.²⁵ Des incubateurs efficaces ont démontré que les barrières entre la recherche, la mobilisation communautaire et la commercialisation peuvent être brisées dans les disciplines et les frontières des secteurs traditionnels. L'application de ce modèle à une vision de l'innovation axée sur les personnes mettrait en relation les anthropologues, les historiens et les chercheurs en politique publique avec les gens d'affaires de différents secteurs, suscitant des solutions créatives et des résultats bien documentés.²⁶

2.5 Faciliter l'accès au capital et au financement

Le Canada a une pléthore d'entrepreneurs nouveaux et passionnés - dont des étudiants et de nouveaux diplômés – désireux de s'engager dans des entreprises à risque, mais qui souvent n'ont pas accès à du capital et du financement pour soutenir ces projets et créer de nouveaux emplois. Un soutien plus efficace en encourageant le lancement d'entreprises et les investissements plus à risque donnerait une plus grande disponibilité pour faire avancer les diverses innovations et développer une société canadienne disposée à engager des ressources en R-D dont le retour sur l'investissement est inconnu. En étroite collaboration avec les provinces, le Gouvernement fédéral pourrait améliorer l'accès au capital de risque national et international pour les chefs d'entreprise émergents. Cependant, le Canada devrait aussi retenir les leçons de l'effondrement continu des marchés de capital de risque aux États-Unis et du faible rendement historique du capital de risque au Canada, en dépit des incitatifs importants des gouvernements provinciaux et fédéral. L'imagination, le leadership et la disposition à prendre des risques seront requis pour résoudre ce problème structurel.

Recommandations pour le Canada

Les personnes talentueuses, instruites, créatives sont au coeur des sociétés performantes. Les secteurs privé, public et sans but lucratif recherchent de plus en plus un personnel hautement qualifié, créatif, analytique et articulé tout autant que lucide dans sa compréhension des individus, des entreprises, des collectivités et des sociétés. À ce titre, la FCSH fait les recommandations suivantes :

1. Élargir la notion « recherche et développement »

Recommandation #1 : Élargir la définition actuelle de « recherche et développement » qui a servi à définir les politiques, les priorités et les possibilités de financement pour exprimer une réalité plus complexe.

Cette nouvelle définition de la R-D inciterait les entreprises à accentuer les recherches sur les systèmes humains, sur l'analyse pré- et post-commercialisation et encore bien d'autres. L'application de cette définition élargie au crédit d'impôt RS-DE exigerait des modifications au niveau bureaucratique, puisque

les évaluateurs de Revenu Canada qui revoient les demandes de crédits d'impôt devraient faire une analyse rigoureuse du potentiel scientifique et commercial des propositions de R-D présentées suivant cette définition élargie.

Par ailleurs, transférer les fonds du *Programme RS-DE* et offrir des possibilités de financement direct suivant cette définition élargie serait une mesure efficace pour inciter les entreprises à établir des liens avec l'ensemble des chercheurs canadiens. Les deux recommandations suivantes en donnent quelques exemples.

2. Partenariats et réseaux

Recommandation #2 : Accroître de manière significative le financement de PARI ou de programmes similaires pour encourager la création des liens entre les entreprises et la recherche de pointe en sciences sociales et humaines. Perfectionner les capacités de collaboration à long terme et offrir des possibilités de mentorat dans les secteurs public, privé, à but non lucratif et communautaire rehausserait grandement le pouvoir du milieu de la recherche en sciences sociales et humaines de mobiliser le savoir au bénéfice des canadiens. Les possibilités actuelles, tels que le PARI ou le *Programme de stages en recherche et développement industriel* du RCE ont démontré à quel point les relations entre les secteurs à but non lucratif et communautaire, les entreprises et les universités peuvent conduire à de l'innovation et de la création.

Les stratégies de partenariat du CRSH sont un modèle de réussite qui peut accroître le soutien aux partenariats société-universités. Le renouvellement récent de l'architecture des programmes a provoqué une affluence d'utilisateurs et de chercheurs fortement intéressés par l'appel de propositions. Plus de deux tiers des demandes présentées lors du plus récent concours du programme *Subventions de partenariat* incluent des partenaires du secteur privé et communautaire; parmi les demandes présentées au programme *Subventions de développement de partenariat* se trouvaient des partenaires nationaux et internationaux, allant de grandes compagnies de télécommunication et groupes de performance créative à des organisations du monde entier, dont les É.-U., la Chine, l'Inde, la France et le R-U. De plus amples investissements dans ces programmes favoriseraient une myriade de façons de relier, pour leur bénéfice mutuel, les universités et les collègues à la société en général.

3. Développer et mobiliser le talent

Recommandation #3 : Offrir aux nouvelles générations de chercheurs talentueux plus d'occasions de créer des liens avec les entreprises, de mettre en application leurs connaissances et d'acquérir des compétences en milieu de travail. Investir dans le développement, dans l'attraction et la conservation des meilleurs chercheurs et leur garantir des occasions de collaboration avec la communauté cadre avec les efforts actuels du gouvernement fédéral pour créer des talents, du savoir et des avantages entrepreneuriaux pour le Canada afin d'être compétitif dans l'économie du savoir. La recherche de l'excellence est aussi compatible avec un engagement profond envers la diversité et l'attraction de chercheurs de premier plan qui reflètent l'évolution des caractéristiques démographiques de notre société.

En se basant sur les réussites du programme *Accélération* de MITACS, le gouvernement peut créer pour les étudiants davantage d'occasions de partager leurs connaissances et leurs compétences à l'extérieur du milieu universitaire. Le financement continu du programme MITACS garantirait que les diplômés de cycles supérieurs s'intègrent au milieu du travail, y apportant les compétences de travail et de recherche déjà acquises au cours de leur formation.

Le CRSH devrait recevoir le financement qui lui permettrait de développer un programme semblable au *Programme de formation orienté vers la nouveauté, la collaboration et l'expérience en recherche* du CRSNG (FONCER), programme qui offre aux étudiants une formation professionnelle tout en favorisant leur mobilité entre l'université et les entreprises et en assurant des liens en recherche interdisciplinaire

Un programme post-doctoral dont le but spécifique serait de faciliter le transfert des connaissances pourrait aussi mobiliser les talents émergents du Canada. En partie bourse d'études et en partie service, ce programme donnerait à la prochaine génération de chercheurs une expérience valable en milieu de travail tout en exposant les entreprises à la plus récente recherche.

Des occasions incalculables existent pour les programmes de mobilisation des étudiants et des diplômés, allant des placements en co-op, aux stages et aux programmes interdisciplinaires. Le Canada doit investir dans la nouvelle génération d'innovateurs et s'assurer que nous demeurons compétitifs internationalement, à l'avant-garde de la recherche émergente, du développement et de l'innovation.

4. Évaluer l'efficacité du RS-DE pour le « bien public »

Recommandation #4 : Le groupe devrait parrainer une recherche indépendante sur l'efficacité pour le « bien public » de la composition actuelle de dépenses entre les crédits d'impôt et les programmes. La recherche actuelle semble indiquer que le RS-DE est source d'importants bénéfices pour le Canada. Cependant, est-ce que ces bénéfices sont rentables? Est-ce que le rendement des investissements réalisés par RS-DE est maximal? Une évaluation complexe, les exigences de rapport et de vérification fiscale (sans oublier les abus présumés du programme) soulèvent de graves questions sur l'implantation, sur les variations régionales et sur le rapport coût-efficacité de ces investissements pour stimuler la collaboration et de véritables partenariats. Nous croyons que le programme RS-DE bénéficierait d'une analyse approfondie et plus rigoureuse par le Groupe d'expert. De plus, afin de combler les défauts d'information au sujet du RS-DE, faciliter l'accès aux dossiers du programme RS-DE permettrait aux chercheurs d'entreprendre une analyse comparative et plus exhaustive de l'efficacité des crédits d'impôt.

¹ *Examen du soutien fédéral de la recherche et du développement, Document de consultation du Groupe d'expert Panel Consultation Paper*, Décembre 2010, pp 1.

² Voir : Conseil des académies canadiennes. *Innovation et stratégies d'entreprise : pourquoi le Canada n'est pas à la hauteur*. Ottawa, 2009, et aussi Groupe d'étude sur les politiques en matière de concurrence. *Foncer pour gagner : rapport final juin 2008*. Ottawa : Gouvernement du Canada.

³ Organisation pour la coopération et le développement économique. *Manuel de Frascati : La mesure des activités scientifiques et technologiques*. Paris, 1993,

⁴ *Rapport du comité technique de la fiscalité des entreprises*. Ottawa : Ministère des finances Canada, Décembre 1997. Sec. 5.12.

⁵ Ainsi, Génome Canada et les Instituts de recherche en santé du Canada ont le mandat spécifique de financer la recherche en sciences sociales et en sciences humaines.

⁶ Le rapport du Conseil des académies canadiennes. *Innovation et stratégies d'entreprise* adopte aussi une définition élargie de l'innovation, telle « un processus économique plutôt qu'une science primaire et une activité d'ingénierie » (pp 3)

⁷ Voir page 5, du Documentation de consultation du Groupe d'expert.

⁸ Voir le travail de Alice Lam sur les types de savoir et sur les systèmes d'innovation. Lam, Alice and Bengt-Åke Lundvall, *The learning organization and national systems of competence building and innovation*, dans Lorenz, Edward and Bengt-Åke Lundvall, eds. *How Europe's Economies Learn: Coordinating Competing Models*. Oxford: Oxford University Press, 2006. pp 109-139. Pour d'autres références, voir Mokyr, J. *The gifts of Athena: historical*

origins of the knowledge economy, Princeton: Princeton University Press, 2002. Voir aussi : Shapin, S., and S. Shaffer. *Leviathan and the air-pump: Hobbes, Boyle, and the experimental life*, Princeton University Press, 1985.

⁹ Voir : Ruttan, V. *Social science knowledge and economic development: an institutional design perspective*. Ann Arbor: University of Michigan Press, 2003,

¹⁰ Toner, Phillip. *Workforce Skills and Innovation: An overview of major themes in the literature*. OECD, 2011. pp 8.

¹¹ Voir : OECD. *Higher Education and Regions: Globally Competitive, Locally Engaged*, 2007. L'étude reconnaît le rôle essentiel des partenariats universités-entreprises dans le renforcement de l'économie, particulièrement le développement économique régional, mais il note que l'engagement plus actif est restreint par l'orientation de la politique publique [et] le financement inadéquat et les incitatifs » (Executive Summary, pp 13). Ces barrières, entre autres, empêche les partenariats efficaces et limite l'impact économique régional des universités.

¹² Fédération canadienne des sciences humaines. *Consultation sur l'économie numérique : Vers une société numérique canadienne*. Juillet 2010. Disponible sur le site : www.fedcan.ca

¹³ Voir : <http://www.researchimpact.ca/home/>

¹⁴ Voir : <http://pascalobservatory.org/>

¹⁵ Voir : <http://pure.pascalobservatory.org/projects/current/pure>

¹⁶ Voir : Association canadienne des professeurs et professeurs d'université. *Almanach de l'enseignement postsecondaire, 2010-2011, ACPPU*, Tableaux 3.19 et 3.20.

¹⁷ Desjardins, Louise et Darren King. *Espérances et résultats sur le marché du travail des titulaires de doctorat des universités canadiennes* Ottawa : Statistiques Canada, 2011. pp 33. Disponible sur le site : <http://www.statcan.gc.ca/pub/81-595-m/81-595-m2011089-fra.htm>

¹⁸ Voir : www.mitacs.ca

⁵ Pour plus d'informations sur l'importance d'investir dans les nouvelles opportunités pour la nouvelle génération de talents canadiens, voir le Mémoire pré-budget de la Fédération canadienne des sciences humaines - *De l'invention à l'innovation : bâtir une société du savoir compétitive et pertinente au plan mondial*, Août 2010.

¹⁹ Voir : Economic and Social Research Council, *Delivery Plan 2011-2015*, pp 10. Available: http://www.esrc.ac.uk/images/ESRC%20Delivery%20Plan%202011-15_tcm8-13455.pdf.

²⁰ Voir : www.sciencemasters.com

²¹ Voir : <http://www.tecedmonton.com/>

²² University-Industry Liaison Office. *Annual Report 2009/10*. University of British Columbia, 2010.

http://www.uilo.ubc.ca/shared/assets/uilo_ar_20109791.pdf

²³ Voir : www.marsdd.com

²⁴ Voir : par exemple, le projet *San Jose University's Incubator Without Walls* (<http://www.huduser.org/periodicals/cityscope/vol5num1/ch12.html>) and the Amity Innovation Incubator in India (http://www.amity.edu/aii/amity_innovation_incubator.htm).

²⁵ Quelques efforts ont déjà été réalisés pour élargir le concept d'incubateurs à l'innovation sociale et aux initiatives d'entreprenariat social. Deux exemples de tels efforts : Ashoka Canada (<http://canada.ashoka.org/>) et Young Social Entrepreneurs of Canada (<http://www.ysec.org/>).

Annexe A: Questions du groupe d'experts abordées dans le mémoire de consultation de la FCSH (que l'on trouve dans le Document de consultation du groupe d'experts)

1. En plus de l'activité de R-D définie par l'OCDE, le gouvernement devrait-il financer d'autres activités des entreprises ayant trait à la commercialisation de la R-D? Le cas échéant, lesquelles et pourquoi?
2. La Figure 2 ci-dessus, le modèle d'innovation dans les entreprises, saisit-elle les principaux facteurs structurels et les facteurs d'innovation? Sinon, que manque-t-il?
5. En ce qui a trait aux réseaux, aux collaborations et aux liens, quelles sont les principales entraves à la création de partenariats fructueux entre des entreprises et des universités, ou entre des entreprises et des collèges communautaires ou cégeps? Le système d'enseignement postsecondaire possède-t-il les capacités, les approches et les politiques nécessaires pour créer des partenariats efficaces avec l'entreprise?
7. En ce qui a trait au talent, le Canada produit-il un nombre suffisant de diplômés possédant les compétences nécessaires pour stimuler l'innovation au sein des entreprises et la croissance de la productivité? Sinon, quels changements faudrait-il apporter? Là où la demande de compétences supérieures est faible, quelles en sont les raisons et quels changements, le cas échéant, sont nécessaires?
8. Votre entreprise emploie-t-elle des étudiants actuellement inscrits dans des cégeps, des collèges communautaires, des collèges polytechniques et des universités; le cas échéant, comment s'y prend-elle? Quelles mesures le gouvernement pourrait-il mettre en place pour améliorer la capacité des entreprises de travailler avec les étudiants dans ces établissements et de les recruter une fois qu'ils auront obtenu leur diplôme?
9. De quels programmes fédéraux en appui à l'entreprise ou à la R-D commerciale au Canada avez-vous une expérience ou une connaissance directe? À votre avis :
 - a. Lequel ou lesquels de ces programmes fonctionnent bien, et pourquoi?
 - b. Lequel ou lesquels de ces programmes fonctionnent mal, et pourquoi?
12. Comment le gouvernement du Canada pourrait-il innover et s'adapter davantage pour répondre aux nouveaux besoins ou aux nouvelles possibilités, et faire l'essai de différentes méthodes de prestation des services dans le cadre de ses programmes?
13. Y a-t-il des lacunes dans le soutien accordé par le gouvernement du Canada à la R-D dans les entreprises et la R-D à but commercial? Les entreprises qui font de la R-D dans d'autres pays jouissent-elles d'un avantage par rapport aux entreprises canadiennes parce qu'elles ont accès à des programmes

qui ne sont pas offerts au Canada? Quelles seraient les principales caractéristiques de nouveaux programmes conçus pour combler ces lacunes?

15. Y a-t-il une différence entre la R-D et l'innovation? Le cas échéant, quelle est cette différence? Le gouvernement devrait-il se concentrer sur la R-D ou l'innovation? Quel devrait être l'équilibre?