



Les universités canadiennes : Partenaires de l'entreprise en innovation

Mémoire à l'intention du Groupe d'experts sur la recherche-développement
Soumis par l'Association des universités et collèges du Canada
Le 18 février 2011



Association des universités et collèges du Canada
Association of Universities and Colleges of Canada

Photo : École de technologie supérieure (ÉTS)

Le présent mémoire vise à décrire brièvement de quelle façon les universités canadiennes, en collaboration avec le gouvernement et le secteur des affaires, pourraient aider davantage les entreprises canadiennes à relever les défis cruciaux en matière d'innovation et de productivité. Les universités reconnaissent que l'examen des dépenses fédérales en recherche-développement vise à optimiser le rendement du capital investi actuellement dans ce secteur sans augmenter les dépenses publiques.

Au Canada, la faible croissance de la productivité et les modestes dépenses intérieures brutes en recherche-développement des entreprises (DIRDE) sont d'importantes sources de préoccupations, principalement en raison du vieillissement de la population. On reconnaît de plus en plus que l'innovation est le moteur d'une économie concurrentielle. Les industries concurrentielles génèrent de la richesse sur les marchés mondiaux et constituent des assises économiques viables qui améliorent le niveau de vie des Canadiens. En termes simples, l'innovation est l'essence même d'une économie productive et les universités jouent un rôle fondamental au chapitre de l'innovation.

Le Groupe d'experts sur la recherche-développement a cerné quatre intrants qui contribuent à l'innovation des entreprises :

- des idées et des connaissances;
- des personnes talentueuses, instruites et ayant l'esprit d'entreprise;
- des réseaux, de la collaboration et des liens;
- du capital et du financement.

Les universités jouent un rôle déterminant au sein de cet écosystème intégré de l'innovation. Elles contribuent de façon importante à chacun de ces intrants. En collaboration avec le gouvernement et les entreprises, les universités sont disposées à contribuer davantage aux enjeux touchant l'innovation et la productivité du Canada.

L'utilisation de ces intrants par le groupe d'experts témoigne du consensus mondial grandissant comme quoi il est essentiel d'aborder l'innovation selon un point de vue holistique afin de créer des politiques efficaces en matière d'innovation. Par exemple, l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) a récemment conseillé aux décideurs politiques de ne pas considérer l'innovation seulement comme un produit, un bien, un service ou un processus nouveau ou amélioré. L'innovation englobe également de nouvelles stratégies touchant le marketing, le comportement organisationnel, les pratiques commerciales et les relations externes¹.

Cette nouvelle perception voulant que les systèmes d'innovation d'un pays ne se limitent pas à créer de nouveaux produits technologiques cadre tout à fait avec les forces des universités canadiennes dans les domaines de la médecine, des sciences naturelles et des sciences humaines. En plus de posséder d'excellentes capacités en matière de recherche-développement, les universités offrent une expertise de renommée internationale dans de nombreux domaines : la conception,

le marketing mondial, les relations culturelles, le comportement organisationnel ainsi que les stratégies commerciales, financières, juridiques et administratives, entre autres. Ces forces sont particulièrement utiles au secteur des services qui est en plein essor et qui représente déjà 70 pour cent de l'économie, ainsi qu'aux petites et moyennes entreprises prometteuses, qui ont besoin de produits et de processus novateurs pour livrer concurrence à l'échelle mondiale. Des fournisseurs de services aux fabricants, des entreprises en démarrage aux multinationales, les universités canadiennes se sont engagées à favoriser l'innovation pour tous les types d'entreprises grâce à leur exé pluridisciplinaire.

Tirer parti des réussites

Les universités jouent déjà un rôle de premier plan en matière d'aide à l'innovation en entreprise. Elles effectuent de la recherche fondamentale et produisent de nouvelles connaissances qu'elles rendent accessibles aux entreprises qui, par la suite, les adoptent et les utilisent afin d'élaborer ou d'améliorer leurs produits et services. Elles forment des chercheurs, des professionnels et des diplômés qualifiés qui sont embauchés par les entreprises du secteur privé. De plus en plus d'universités collaborent avec l'industrie en réalisant des projets de recherche sous contrat et en fournissant des services-conseils. Les universités sont continuellement en quête d'occasions qui leur permettront de concilier les connaissances découlant de la recherche avec les besoins déterminés par le marché.

L'examen des dépenses fédérales en recherche-développement constitue une occasion d'analyser l'écosystème canadien de l'innovation dans son ensemble. Dans le cadre de cet examen, les universités, les gouvernements et les entreprises peuvent collaborer afin de tirer parti des atouts uniques du Canada et de remédier à ses faiblesses. Les prochaines sections contiennent des recommandations formulées par les universités canadiennes et portant sur la stratégie en quatre volets du groupe d'experts afin d'améliorer l'innovation au sein des entreprises.

Idées et connaissances

Équilibrer le soutien direct et indirect accordé à l'innovation

Le gouvernement du Canada fournit la grande majorité de son soutien à l'innovation en entreprise sous forme de crédits d'impôt qui encouragent les sociétés à effectuer de la recherche-développement. Le Programme d'encouragement fiscal à la recherche scientifique et au

développement expérimental (RS&DE) coûte environ 3,3 milliards de dollars par année; étant donné la présence d'une main-d'œuvre hautement qualifiée et talentueuse au pays, ce type de soutien indirect constitue une excellente raison pour certaines multinationales canadiennes et autres entreprises d'effectuer de la recherche au Canada.

Cependant, certaines questions ont été soulevées quant à savoir si l'importance que le Canada accorde aux mesures fiscales indirectes constitue la stratégie la plus efficace pour tirer parti des investissements du secteur privé en innovation. La question principale consiste à déterminer si une combinaison équilibrée de financement direct et de mesures fiscales indirectes permettrait de gagner en efficacité. Ces questions émanent principalement de la constatation que le financement direct accordé au secteur privé dans d'autres pays cible judicieusement des activités et des processus novateurs qui ne correspondent pas aux façons traditionnelles de percevoir la recherche-développement. Les DIRDE relativement faibles laissent croire que la forte importance accordée au soutien indirect des systèmes fiscaux au Canada ne réussit pas à stimuler des activités d'innovation qui sortent des sentiers battus. **Le groupe d'experts devrait envisager la possibilité de réaffecter une partie des crédits d'impôt à l'investissement pour la recherche scientifique et le développement expérimental sous forme de soutien à l'innovation direct et ciblé en mesure de tirer parti d'un éventail accru d'activités novatrices.**

Soutenir les grappes d'innovation

Le gouvernement du Canada appuie également l'innovation en entreprise par l'entremise des 19 instituts du Conseil national de recherches du Canada (CNRC) qui sont pour la plupart situés sur les campus universitaires de partout au pays. Ces instituts mènent des travaux de recherche scientifique et industrielle dans des secteurs clés, contribuent à ceux-ci ou en font la promotion. Étant donné le chevauchement des programmes de ces instituts, des organismes subventionnaires de recherche et des universités canadiennes, il est de plus en plus important de veiller à ce que les chercheurs de tous les secteurs collaborent les uns avec les autres et avec leurs partenaires du secteur privé afin d'optimiser le rendement de leurs investissements communs. **Les universités canadiennes s'engagent à considérer de nouveaux moyens d'améliorer la coordination et la collaboration entre le CNRC et ses grappes régionales, les autres laboratoires fédéraux et régionaux, les Réseaux de centres d'excellence (RCE), y compris les RCE dirigés par les entreprises et les Centres d'excellence en commercialisation et en recherche (CECR), ainsi que les partenaires industriels.**

Soutenir la recherche sous contrat

Les chercheurs universitaires excellent en résolution de problèmes. Les résultats de la recherche fondamentale qu'ils effectuent constituent le moteur des progrès écono-

miques à long terme. Les chercheurs visent également à utiliser l'expertise et les connaissances qu'ils produisent afin de résoudre des problèmes socioéconomiques urgents au pays comme à l'étranger. À cet égard, les universités concluent chaque année de la recherche sous contrat totalisant près d'un milliard de dollars avec le secteur privé ainsi que de la recherche sous contrat totalisant un montant équivalent avec le secteur à but non lucratif. Malgré ces investissements, seulement un faible pourcentage d'entreprises œuvrant dans le domaine de la recherche collaborent directement avec les universités canadiennes afin de trouver des solutions novatrices aux problèmes qu'elles éprouvent sur le marché. **Il faut élargir la portée des programmes qui aident le secteur privé, y compris les PME, à utiliser les compétences, les talents et les connaissances des universités canadiennes.**

Favoriser l'accès à la recherche universitaire et à la propriété intellectuelle

Les universités canadiennes mettent actuellement au point et utilisent des modèles normalisés en matière de propriété intellectuelle qui sont adaptés aux besoins des divers secteurs de l'industrie. L'utilisation de ces modèles contribue à rationaliser les activités de recherche concertée des universités et des entreprises, et permettent ainsi que les ententes en matière de propriété intellectuelle soient négociées rapidement. De façon générale, les universités reconnaissent qu'il reste du travail à faire pour simplifier le transfert, la gestion et la valorisation des idées. Les expériences vécues dans les universités portent à croire qu'il n'existe aucun modèle de propriété intellectuelle qui s'applique à l'ensemble des collaborations avec les entreprises. Dans certains cas, il peut être nécessaire de transférer les droits de propriété intellectuelle aux entreprises en négociant une clause prévoyant le partage des bénéfices potentiels avec les universités, tout en protégeant les droits des étudiants et en permettant aux chercheurs de publier dans des délais raisonnables. Dans d'autres cas, les universités conservent les droits de propriété, mais utilisent des modèles d'entente pour favoriser le transfert rapide des connaissances ou leur application au moyen de contrats de licence. **Les universités s'engagent à améliorer les moyens permettant d'adapter les ententes en matière de propriété intellectuelle aux besoins spécifiques des différents secteurs de l'industrie afin de favoriser l'accès des entreprises à la recherche, aux idées et aux connaissances générées par les professeurs, les étudiants et les diplômés.**

Soutenir un nombre supérieur d'initiatives de recherche stratégique ayant une portée accrue

Bien souvent, les stratégies de recherche des grandes entreprises se déroulent sur de longues périodes et comportent des risques élevés. Comme elles peuvent engendrer de fortes retombées pour l'économie

canadienne, il vaut la peine d'envisager d'autres types de soutien afin d'inciter les grandes entreprises à intensifier leurs activités de recherche au Canada. Ces types d'investissements ont connu un franc succès dans les pays dotés d'une économie comparable à celle du Canada, dont les États-Unis (ARPA-E), le Royaume-Uni (programme Innovation Platforms du Technology Strategy Board), la Finlande (programme sur les secteurs de compétence de TEKES) et l'Allemagne (programmes thématiques sur la recherche-développement). Ces programmes favorisent des collaborations hautement risquées et fortement profitables ainsi que la création de consortiums durables et mutuellement bénéfiques pour les secteurs privé, public et universitaire. **En faisant fond sur les exemples de réussite comme le Partenariat automobile du Canada, le gouvernement devrait accroître l'envergure des programmes qui financent les projets de recherche transformationnelle à grande échelle au sein des secteurs stratégiques.**

Soutenir les centres de recherche appliquée

Les Instituts Fraunhofer en Allemagne ainsi que les Technology Innovation Centres dont la création a été récemment annoncée au Royaume-Uni constituent d'autres modèles internationaux de soutien efficace à la recherche pour les entreprises. Ces laboratoires cofinancés axés sur la recherche commerciale réunissent des scientifiques de premier plan de tous les secteurs qui travaillent précisément à la résolution de problèmes techniques du secteur privé. **Selon leur expérience, ces laboratoires ont un fonctionnement optimal lorsqu'ils collaborent étroitement avec les universités d'où émanent la plupart des personnes et des idées qui constituent le fondement de la recherche appliquée.**

Soutenir l'innovation à l'aide du système d'approvisionnement du gouvernement

Les programmes gouvernementaux d'approvisionnement en recherche-développement constituent un mécanisme efficace pour inciter les PME à effectuer de la recherche-développement axée sur le marché. Dans le cadre du nouveau Programme canadien de commercialisation des innovations (PCCI), le gouvernement est l'essentiel premier client des jeunes entreprises novatrices. Ces marchés peuvent également servir à tirer parti de la recherche universitaire, comme le fait particulièrement bien le programme Small Business Innovation Research (SBIR) aux États-Unis. **Ainsi, une partie du PCCI devrait être consacrée précisément aux entreprises qui établissent des partenariats avec des universités ou aux entreprises dérivées lancées par les universités et les laboratoires publics.**

Main-d'œuvre talentueuse, instruite et dotée d'un bon esprit d'entreprise

Soutenir les diplômés ouverts sur le monde

Les universités rendent un immense service en dotant leurs diplômés des compétences dont ils ont besoin pour réussir leur vie personnelle et professionnelle. En échangeant avec les professeurs, les chercheurs et leurs collègues, les diplômés universitaires acquièrent les compétences créatives, linguistiques, techniques, scientifiques, administratives ainsi que l'esprit d'analyse et d'entreprise nécessaires pour agir de façon novatrice dans le secteur privé et un éventail d'autres milieux.

Au sein de l'économie mondiale actuelle, la gestion de l'innovation et des stratégies d'affaires nécessite une profonde compréhension des marchés, des cultures et des systèmes de distribution étrangers ainsi que des pratiques financières, juridiques et administratives internationales. Les entreprises ont l'occasion d'embaucher des diplômés talentueux d'universités canadiennes, qui possèdent un vaste éventail de compétences et d'expériences dans diverses disciplines. Les étudiants canadiens profitent d'un milieu d'enseignement à la fois axé sur la recherche et diversifié sur le plan culturel. Par exemple, environ 40 pour cent des professeurs des universités canadiennes ont obtenu leur premier ou leur plus haut grade à l'étranger et manifestent un intérêt de plus en plus marqué pour les activités de recherche menées en collaboration avec des partenaires internationaux. Grâce à de tels réseaux, et en fréquentant à l'université quelque 90 000 étudiants étrangers provenant de plus de 200 pays, les étudiants canadiens prennent rapidement goût à travailler et à livrer concurrence au sein de l'économie mondiale.

Le Canada se trouve en milieu de peloton en matière d'accès aux études au premier cycle et accuse un retard par rapport à la plupart des pays quant au nombre de diplômés aux cycles supérieursⁱⁱ. Selon le Conseil des académies canadiennes, « il y a également une proportion plus importante de travailleurs américains détenteurs de diplômes universitaires de cycle supérieur, ce qui indique qu'il existe une plus forte demande dans le domaine des compétences techniques de pointe. La demande des entreprises en matière de compétences du niveau de celles des chercheurs est en fait en corrélation étroite avec l'intensité des DIRDE dans les pays de l'OCDE.ⁱⁱⁱ » **Par conséquent, l'adoption de mesures efficaces en termes d'augmentation des DIRDE aura pour effet d'accroître la demande de titulaires de doctorat, de maîtrise en administration et d'autres diplômes aux cycles supérieurs.**

Appuyer les occasions d'emploi à long terme des diplômés au sein de l'industrie

Le Canada compte plusieurs programmes efficaces de stage à court terme pour les étudiants. Ces programmes,

comme le MITACS Accélération et d'autres programmes de stage en industrie offerts par les organismes subventionnaires, procurent chaque année de précieuses expériences de travail à des milliers d'étudiants et à de nouveaux diplômés. Ces programmes aident à retenir au Canada les étudiants de talent tout en tirant parti des connaissances et de l'expertise acquises grâce à la recherche universitaire, ce qui permet de stimuler l'innovation et la productivité dans le secteur privé. Les partenariats axés sur la transmission du savoir au Royaume-Uni, le Programme de bourses postdoctorales de R-D industrielle du CRSNG et le programme albertain Industrial Associates procurent des expériences de travail à long terme aux nouveaux titulaires de diplômes aux cycles supérieurs comptant une formation en recherche. **Élaborer des programmes qui procurent des expériences à long terme aux nouveaux titulaires de maîtrises et de doctorat, toutes disciplines confondues, incitera les employeurs du secteur privé à avoir recours aux compétences novatrices de ces diplômés hautement qualifiés.**

Réseaux, collaboration et liens

Renforcer les programmes de partenariat en recherche entre les universités et l'industrie

Relativement récents, les programmes de transition comme ceux des RCE et du CECR dirigés par des entreprises ainsi que la Stratégie en matière de partenariats et d'innovation du CRSNG ont été mis sur pied afin d'orienter les experts universitaires vers des entreprises où ils seront pleinement en mesure d'offrir des solutions novatrices qui répondent aux enjeux techniques ou commerciaux précis. Par exemple, les premières évaluations des programmes d'interaction et d'engagement, lancés dans le cadre de la Stratégie, s'annoncent des plus concluantes. Au cours de ses six premiers mois d'existence, le programme d'engagement a mis sur pied presque deux fois plus de partenariats collaboratifs par rapport à l'objectif qu'il s'était fixé pour sa première année complète^{iv}. Cela prouve que le secteur privé porte un vif intérêt aux programmes directs axés sur le service à la clientèle et offrant des cycles de financement conviviaux et rapides aux entreprises, car ils permettent de créer des liens efficaces avec le talent de grande valeur des universités canadiennes^v.

En effet, la force du CRSNG et des IRSC réside en grande partie dans le fait qu'ils offrent actuellement une série de programmes appuyant la progression des échanges entre le milieu universitaire et l'industrie, des contacts à petite échelle aux ententes de partenariat stratégiques à long terme axées sur la collaboration, telles que les initiatives menées dans le cadre du Programme des réseaux de centres d'excellence (RCE) financé par les trois organismes subventionnaires. **De tels programmes de transition et de recherche conjoints devraient exister en plus grand nombre.**

Appuyer les PME canadiennes

Les petites et moyennes entreprises représentent plus de 99 pour cent des 1,1 million d'entreprises canadiennes. Bien que la grande majorité des PME effectuent peu d'activités de recherche (les dépenses annuelles à cet égard s'élevant souvent à moins de 100 000 \$), le nombre d'entreprises canadiennes y consacrant des efforts a crû, passant de 9 600 en 1997 à plus de 22 300 en 2007^{vi}. Les PME représentent plus de 97 pour cent de toutes les entreprises effectuant des activités de recherche au Canada et leurs investissements, plus de 43 pour cent des investissements totaux dans la recherche-développement effectuée par le secteur privé^{vi}. **Il faut continuer à appuyer les PME qui participent aux activités de recherche, et même en faire davantage en ce sens.**

Améliorer l'accès aux programmes de soutien à l'innovation par l'entremise du PARI-CNRC

L'actuel système fédéral d'incitation à l'innovation en entreprise est aussi diversifié que complexe. Il existe plus de 250 programmes fédéraux, administrés par de nombreux ministères, agences gouvernementales, sociétés d'État et organismes à but non lucratif financés par le gouvernement fédéral. Ils sont conçus pour appuyer des secteurs distincts de l'industrie et ciblent des régions, des fonctions et des activités précises ainsi que différents stades de la création d'une entreprise. Pour toute entreprise (et particulièrement les PME), le temps et les ressources nécessaires pour naviguer dans le système de soutien actuel, examiner les programmes individuels pertinents et soumettre les demandes appropriées génèrent souvent des coûts prohibitifs. **La création d'un outil numérique regroupant tous les programmes fédéraux en un seul lieu centralisé devrait être envisagée.**

Le Programme d'aide à la recherche industrielle du CNRC a joué un certain rôle de rapprochement dans 100 collectivités au pays. Puisque 75 pour cent des conseillers en technologie industrielle du PARI sont situés à proximité de centres de recherche, d'universités et d'autres bureaux d'associations industrielles, ils sont bien placés pour favoriser l'établissement de liens entre les PME et le talent universitaire. Les bureaux régionaux du CRSNG et de la Banque de développement du Canada (BDC) ont commencé à jouer des rôles similaires au cours des dernières années. **Les activités de ces entités doivent être coordonnées afin qu'elles jouent auprès des PME le rôle d'un réseau de conseillers ayant pour mandat de cibler les programmes fédéraux pertinents et de créer des solutions personnalisées pour les PME.**

Capital et financement

Créer un programme de bons favorisant l'innovation à l'intention des PME

Un outil s'est révélé prometteur en Europe ainsi qu'à l'échelle provinciale en Alberta et en Nouvelle-Écosse, soit le bon d'innovation à petite échelle. Ce mécanisme procure un financement direct et immédiat aux PME novatrices, qui leur permet d'embaucher des équipes de recherche universitaires et d'avoir accès à l'infrastructure universitaire, accroissant ainsi les retombées des investissements publics accordés par les organismes subventionnaires et la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI). **Le fait d'offrir des bons directement au secteur privé incite les entreprises à tirer parti des connaissances et de l'expertise émanant des universités.**

Faciliter l'accès au capital de risque pour les entreprises dérivées et les entreprises en démarrage issues des universités

Les professeurs et leurs bureaux de transfert de technologie, incubateurs d'entreprises et parcs de recherche constituent souvent le noyau à partir duquel naissent les entreprises dérivées, les entreprises en démarrage ainsi que d'autres types d'entreprises novatrices. Elles doivent avoir accès à du capital de risque et à un soutien financier tout au long de leur développement, destinés tant à la validation de principe et au fonds de démarrage qu'aux prototypes. L'objectif ultime est de leur permettre de croître et de mûrir afin de devenir attrayantes pour les investisseurs établis et les spécialistes en capital de risque.

On peut en faire davantage pour transformer les idées provenant des universités en entreprises commerciales viables. Par exemple, l'entreprise Innovacorp, en Nouvelle-Écosse, utilise son fonds destiné à la phase initiale de valorisation de la recherche pour financer les entreprises dérivées issues des universités, dans la phase initiale de leur développement, puis emploie son fonds de capital de risque pour aider les entreprises les plus prometteuses à croître. **Le groupe d'experts devrait se pencher sur la manière dont le gouvernement fédéral, par l'entremise de la BDC ou d'un autre mécanisme, pourrait collaborer plus efficacement avec les incubateurs d'entreprises universitaires et les bureaux de transfert des technologies afin d'aider les jeunes**

entreprises à obtenir le capital et le financement requis pour faire le pont entre l'idée initiale et les capitaux de risque nécessaires à leur développement.

Conclusion

Les universités canadiennes présentent une feuille de route enviable en matière d'appui à l'innovation et de soutien à la productivité du pays. On peut toutefois faire mieux. Les universités ont ciblé les domaines où la collaboration pourrait être accrue et s'efforcent d'éliminer les obstacles à l'établissement de partenariats avec les PME. Les universités sont prêtes à mettre en œuvre des processus qui assureront des collaborations intersectorielles rentables et efficaces. Nous voulons collaborer avec le gouvernement pour améliorer l'innovation dans le secteur privé, en :

- améliorant l'accès aux résultats de la recherche fondamentale des universités;
- effectuant davantage d'activités de recherche sous contrat en collaboration avec le secteur privé;
- collaborant avec d'autres établissements pour faciliter l'accès des PME canadiennes à la recherche universitaire et aux réseaux du savoir;
- aidant le secteur privé à tisser des liens avec les réseaux internationaux de collaboration en recherche;
- collaborant avec d'autres établissements pour appuyer les occasions de stages à long terme et les expériences de travail pour les étudiants et les diplômés des cycles supérieurs;
- rehaussant l'expérience internationale des diplômés canadiens en recherche et en affaires;
- atteignant un meilleur équilibre entre le financement direct et indirect de l'innovation en entreprises.

Pour obtenir un complément d'information sur le mémoire de l'AUC, veuillez communiquer avec :

Herb O'Heron

Directeur, Recherche et analyse des politiques
Association des universités et collèges du Canada
350, rue Albert, 6^e étage
Ottawa (Ontario) K1R 1B1

Tél. : 613 563-3961, poste 313

Courriel : hoheron@aucc.ca

ⁱ *Manuel d'Oslo*, OCDE, page 46

ⁱⁱ Selon les données les plus récentes de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), le Canada se classe au 20^e rang de ses pays membres, derrière des économies émergentes comme celles de la Corée, de la Hongrie et de la Pologne, pour ce qui est de la proportion de jeunes qui se sont inscrits à temps plein à l'université peu après la fin de leurs études secondaires.

ⁱⁱⁱ Comité d'experts sur l'innovation dans les entreprises du Conseil des académies canadiennes, p. 60.

^{iv} Ces programmes ont été conçus pour cibler et mettre sur pied de nouveaux partenariats entre les universités et les entreprises (et particulièrement les PME), en accordant un financement allant de 5 000 \$ à 25 000 \$ pour couvrir les frais de déplacement, les ateliers et le réseautage pour cibler des projets de recherche.

^v Il est possible de faire mieux puisque sur les 22 000 PME œuvrant dans le domaine de la recherche au Canada, moins de 2 000 ont tissé des liens avec les universités canadiennes par l'entremise du CRSNG (www.nserc-crsng.gc.ca).

^{vi} Industrie Canada, *Principales statistiques relatives aux petites entreprises*, p. 41, juillet 2010.