

Développer le plein potentiel du Canada :
Bâtir sur de solides assises

Mémoire au Comité permanent des finances de la Chambre des communes – 12 août 2011

Sommaire

Le Canada a la chance de disposer de bases solides de talents, d'innovation et de connaissances. Au cours des deux dernières décennies, le gouvernement du Canada s'est distingué par ses investissements en matière d'innovation et de capacité concurrentielle. Les organismes et les programmes, comme les organismes subventionnaires, la Fondation canadienne pour l'innovation, les Chaires de recherche du Canada, les Chaires d'excellence en recherche du Canada, le Programme d'infrastructure du savoir, le Programme des bourses d'études supérieures du Canada Vanier et le Programme de bourses postdoctorales Banting, ont permis de bien positionner le Canada sur l'échiquier mondial. Il est essentiel de générer plus d'investissements afin de renforcer et d'assurer des connaissances plus vastes en vue de contribuer à la croissance économique du Canada dans un environnement hautement concurrentiel qui évolue constamment.

Comme l'a reconnu le gouvernement du Canada, la prospérité future du Canada et son niveau de vie élevé dépendront de plus en plus de notre capacité d'accroître notre productivité, qui elle, dépend de notre capacité à innover. Ce mémoire démontrera en détail que les pays postindustriels et les économies émergentes consacrent de plus en plus de ressources pour hausser leur capacité concurrentielle à l'échelle mondiale et leur capacité d'innovation.

Le budget de 2012 présente une occasion pour le gouvernement du Canada de faire des investissements stratégiques qui renforceront les bases d'une assise solide pour les nouveaux défis et occasions qui se profileront à l'avenir.

En reconnaissant l'importance des contraintes budgétaires et de l'efficacité améliorée du gouvernement, la University of Alberta recommande que le gouvernement du Canada réalise des investissements stratégiques, ciblés et responsables sur le plan financier dans les trois aspects de l'éducation et de la recherche avancées : les chercheurs de talent, l'infrastructure de calibre mondial et les partenariats mondiaux.

Les recommandations

1. Accroître la capacité du Canada de former, d'attirer et de maintenir en poste les chercheurs de talents en investissant de façon concurrentielle et stratégique à l'échelle internationale dans les

organismes subventionnaires. Ces investissements devraient correspondre à l'intégralité des coûts de la recherche, y compris des augmentations proportionnelles des coûts indirects de la recherche.

2. Investir dans une infrastructure de calibre mondial en réalisant des investissements importants et continus dans la Fondation canadienne pour l'innovation, qui permettra d'assurer le rôle du Canada à titre de partenaire en matière d'innovation sur la scène internationale.

3. Renforcer la collaboration internationale par la création d'un fonds de partenariats mondial = Global Partnerships Fund qui permettra aux innovateurs canadiens d'établir une panoplie de partenariats internationaux.

Réalités mondiales

Selon l'UNESCO, au cours des trente prochaines années, l'histoire connaîtra le nombre le plus élevé jusqu'à maintenant de personnes qui obtiendront un diplôme d'études supérieures. Ces diplômés hautement qualifiés sont et seront davantage instruits, interconnectés, et plus important encore, plus mobiles que tout autre groupe de notre histoire.

Cette mobilité accrue sous-entend que l'innovation apportée par la création de connaissances, qui est la clé vers une prospérité économique continue, n'appartient plus à un seul pays, gouvernement ou région, mais qu'il s'agit d'un véritable phénomène mondial étant donné que nous assistons à un mouvement de chercheurs, d'idées et de capitaux à l'échelle du monde.

On constate des changements au chapitre de l'économie mondiale dans la répartition géographique de la production de connaissances. Des pays comme la Chine, l'Inde, le Brésil, la Corée et l'Allemagne ont mis les investissements dans l'éducation, la recherche et développement, et l'innovation au centre de leurs programmes politiques.

Les nations du monde ont reconnu l'importance cruciale d'investir aujourd'hui afin de veiller à assurer un avantage concurrentiel au chapitre de l'économie du savoir pour l'avenir. En effet, les économies postindustrielles et les économies émergentes redistribuent leurs ressources en vue de la création de connaissances en reconnaissant que plus une nation

appuie l'innovation aujourd'hui, plus elle récoltera le fruit de ses efforts demain.

Le besoin criant de redistribuer les ressources a été mentionné récemment par Maire Geoghegan-Quinn, commissaire européenne à la recherche, à l'innovation et à la science, qui considérait le besoin d'investir dans l'innovation comme une « urgence »¹.

Les pays ayant compris cette urgence, plus particulièrement à la lumière des récentes fluctuations économiques, réalisent des investissements de niveau mondial dans l'éducation, la recherche et le développement. Entre 1995 et 2008, le total des investissements réalisés dans la recherche a connu une croissance exponentielle. Par exemple :

- Dans les quatre pays les plus axés sur le savoir de l'Asie – le Japon, la Corée du Sud, Singapour, Taïwan – l'investissement a connu une croissance de 75 p. 100;
- Dans les pays du BRIC – le Brésil, la Russie, l'Inde, l'Afrique du Sud – l'investissement a connu une croissance de 145 p. 100;
- En Chine, l'investissement a connu une croissance de 855 p. 100².

Ces investissements permettent de mettre en place l'infrastructure et les environnements de recherche nécessaires pour attirer les chercheurs les plus talentueux, ce qui placera le pays en meilleure position et accroîtra son importance dans le nouvel ordre mondial.

Les chercheurs de talent sont fortement motivés à trouver des environnements qui leur fournissent les ressources dont ils ont besoin pour faire des découvertes, pour innover et pour en arriver aux retombées qu'ils escomptent produire.

Parmi ces ressources, on compte les étudiants et les stagiaires hautement spécialisés qui contribuent à faire avancer la recherche, les installations servant à mener des recherches concurrentielles et novatrices, et les cadres novateurs internationaux servant à mobiliser les occasions de partout dans le monde.

Il sera crucial d'encourager, d'attirer et de maintenir en poste des chercheurs hautement spécialisés, puisque le Canada livre concurrence à d'autres pays qui délivreront des diplômes à un grand nombre d'étudiants très instruits qui entreront sur le marché du travail dans les années à venir. En Chine seulement, plus de six millions d'étudiants ont entrepris des études de premier cycle en 2009, ce qui représente plus que le nombre d'étudiants de premier cycle des

pays de l'UE, des États-Unis et du Japon réunis pour cette même année³.

Le Canada a contribué à la croissance économique en investissant massivement dans le talent et l'infrastructure du savoir. Cette initiative doit reposer sur davantage de politiques stratégiques et sur des décisions financières qui établissent un équilibre entre le besoin de respecter les contraintes budgétaires et le besoin crucial de suivre le rythme des programmes d'innovation des autres pays.

Les plus grands talents, les entreprises chefs de file, les chercheurs et les étudiants connaissent parfaitement les priorités en matière d'investissements et les politiques gouvernementales des économies qui dominent le marché et des économies émergentes et choisissent l'endroit où ils désirent travailler, étudier et vivre en conséquence. Selon l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), la mobilité des gens de talent à l'échelle internationale représente un facteur de plus en plus important pour la capacité concurrentielle d'un pays⁴. En conséquence, les signaux que le Canada envoie par l'entremise des investissements fondamentaux représenteront un facteur important quant à savoir si les chercheurs les plus talentueux opteront ou non pour le Canada comme destination de choix.

Recommandation 1 :

Accroître la capacité du Canada de former, d'attirer et de maintenir en poste les chercheurs de talents en investissant de façon concurrentielle et stratégique à l'échelle internationale dans les organismes subventionnaires. Ces investissements devraient correspondre à l'intégralité des coûts de la recherche, y compris des augmentations proportionnelles des coûts indirects de la recherche.

Le talent, le savoir, l'innovation et l'esprit entrepreneurial représentent la nouvelle devise mondiale. Le Canada peut s'emparer du marché au moyen de cette devise dans les domaines stratégiques d'intérêt national non seulement en investissant dans le talent de chez nous, mais également en agissant comme un pôle d'attraction pour le talent mondial. La concurrence pour attirer les talents de premier plan est féroce tant avec les concurrents habituels du Canada, qu'avec les puissances économiques nouvelles et émergentes.

Selon l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), la mobilité des gens de talent à l'échelle internationale représente un facteur de plus en plus important pour la capacité concurrentielle d'un pays. OCDE, septembre 2008

En Chine, par exemple, par souci d'améliorer la recherche, le gouvernement a lancé le programme Thousand Talents en 2008. Le programme vise à recruter 2 000 professionnels de talent provenant du monde entier dans les cinq à dix prochaines années afin d'aider le pays à atteindre son objectif qui est de devenir une nation axée sur l'innovation. Chaque nouvelle recrue reçoit un important financement offert par le gouvernement central en plus du financement versé par son employeur. Les universitaires qui s'inscrivent au programme sont également invités à venir en Chine accompagnés d'une petite équipe.

Le Canada doit faire face à la concurrence sur la scène internationale alors qu'elle dispose d'une population relativement restreinte. Le succès du Canada repose sur la formation, l'attraction et le maintien en poste de talents de haut calibre – des chefs de file innovateurs et avant-gardistes aptes à rivaliser avec les meilleurs de la planète, faisant ainsi du Canada une société empreinte d'énergie, d'entrepreneuriat et de créativité.

Les investissements octroyés aux organismes subventionnaires par le gouvernement du Canada au cours des deux dernières décennies ont permis au Canada de se maintenir à flot. Il est donc primordial que ces investissements soient non seulement maintenus, mais également majorés si l'on souhaite que le Canada demeure concurrentiel et qu'il ne risque pas de perdre le talent qu'il a recruté au pays.

Le Canada a créé des programmes avant-gardistes comme le Programme des chaires de recherche du Canada et le Programme des chaires d'excellence en recherche du Canada. Afin de maintenir en poste les personnes de ce calibre et d'attirer d'autres talents de premier plan au Canada, il est impératif que les fondations mises en place pour subvenir à leurs besoins ne s'affaiblissent pas et qu'elles demeurent concurrentielles par rapport aux autres nations.

Lorsqu'on le compare à celui des autres pays concurrents, le secteur postsecondaire canadien porte déjà une lourde charge disproportionnée en ce qui a

trait à la recherche et au développement. Par conséquent, la recherche universitaire est devenue une composante plus importante que jamais dans le programme de R et D du Canada. En fait, les universités servent actuellement de laboratoires de R et D au Canada. Le financement des études supérieures dans le domaine de la recherche et du développement est passé de 5 milliards de dollars en 1998 à 8,5 milliards de dollars en 2008, ce qui représente plus de la moitié de la croissance du rendement de la R et D au cours de cette période, soit plus que la croissance du rendement du gouvernement fédéral, des gouvernements provinciaux et des entreprises réunis⁵.

En conséquence, il est essentiel que les investissements supplémentaires offerts par les organismes subventionnaires représentent la totalité des coûts de la recherche par l'entremise de l'augmentation proportionnelle du financement, ce qui permet d'assurer l'équité pour les universités axées sur la recherche.

La majeure partie des réussites accomplies jusqu'à maintenant par le Canada dans la recherche et le développement peut être attribuable à la reconnaissance de l'importance du juste équilibre qui existe entre l'infrastructure intellectuelle et matérielle. Le talent et les outils sont liés en tous points. Le financement de fonctionnement versé par les organismes subventionnaires et les autres principaux programmes qui attirent le talent et permettent à ces personnes d'accomplir leurs travaux est appuyé par une autre composante clé, à savoir l'infrastructure, qui est fournie par la Fondation canadienne pour l'innovation.

Recommandation 2 :

Investir dans une infrastructure de calibre mondial en réalisant des investissements importants et continus dans la Fondation canadienne pour l'innovation, qui permettra d'assurer le rôle du Canada à titre de partenaire en matière d'innovation sur la scène internationale.

Le talent de haut niveau, les chercheurs et les étudiants diplômés optent pour les endroits qui leur donneront l'occasion de produire les meilleurs résultats. Ces personnes sont pleinement conscientes de la qualité des ressources offertes par les universités, y compris de la qualité des installations, des laboratoires et de l'équipement.

La Fondation canadienne pour l'innovation a également joué un rôle fondamental pour ce qui est

d'élever les universités canadiennes jusqu'au point qui leur permettra d'être en mesure d'attirer les talents d'ailleurs au pays au moyen des initiatives comme le Programme des chaires de recherche du Canada et le Programme des chaires d'excellence en recherche du Canada.

Le Programme d'infrastructure du savoir était un programme important qui fournissait l'infrastructure matérielle aux universités canadiennes. Toutefois, il ne faut pas confondre son rôle avec celui qu'occupe la Fondation canadienne

pour l'innovation, qui permet au Canada de maintenir son infrastructure de sciences et d'innovation au même niveau que le reste du monde. Il est aujourd'hui largement reconnu qu'après cinq à sept ans, l'infrastructure scientifique devient désuète. Vu l'évolution rapide des plateformes scientifiques et technologiques, l'infrastructure mise en place en 2000 n'est pas celle qui permettra de mener vers la prochaine vague de découvertes et d'innovations qui permettront de faire progresser notre société et notre qualité de vie. Par l'entremise de la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI), le gouvernement fédéral s'est engagé à veiller à ce que l'infrastructure scientifique du Canada appuie les programmes avant-gardistes de ses chercheurs, innovateurs et étudiants d'exception.

Par ailleurs, la FCI s'est avérée être un mécanisme d'une grande efficacité pour mettre en place des partenariats intéressants entre l'industrie et les universités. Les installations de la FCI sont l'un des lieux importants du Canada où il est possible d'échanger des connaissances pour établir des liens entre les travaux de recherche axés sur la découverte et les difficultés du secteur. Dans son mémoire au groupe d'experts sur le soutien fédéral accordé à la R et D, Research in Motion a délacé ce qui suit : « [traduction] pour mettre en place un effectif adapté à l'économie numérique dynamique du Canada, les étudiants et les enseignants du pays doivent avoir accès aux installations et aux équipements à la fine pointe de la technologie afin de pouvoir exploiter leur plein potentiel⁶. »

La University of Alberta illustre bien la façon dont l'investissement de la FCI engendre des impacts importants dans le secteur de l'industrie et sur la scène internationale. Avant 2004, la FCI a versé une contribution de 7,5 millions de dollars pour équiper

plusieurs laboratoires afin d'appuyer la recherche interdisciplinaire dans l'ingénierie relative aux sables bitumineux, les nanomatériaux et la technologie des surfaces. La brillante capacité scientifique et analytique créée grâce à ces installations a permis de mobiliser une contribution de 20 millions de dollars

offerte par Imperial Oil, en plus d'un montant de 8 millions de dollars versés par le gouvernement de l'Alberta, pour mettre sur pied le Centre pour l'innovation en matière de sables bitumineux = Centre for Oil Sands Innovation (COSI). Le lancement de cette

initiative inter-disciplinaire d'avant-garde associant l'industrie et les universités est directement attribuable à la capacité en matière d'infrastructure fournie par la FCI.

À la suite de la mise en place du COSI, la University of Alberta a tiré parti d'avantage du financement de la FCI afin de mettre en place une relation internationale unique entre le Canada, par l'entremise de la University of Alberta, et l'Allemagne. La University of Alberta a travaillé en collaboration avec le plus important organisme scientifique de l'Allemagne, le Helmholtz Association of German Research Centres, pour concevoir l'initiative Helmholtz Alberta, qui est également financée par le gouvernement de l'Alberta.

La Helmholtz Association s'est engagée à verser une somme de 25 millions d'euros sur une période de cinq ans, le gouvernement du Canada, une somme de 2 millions de dollars et le gouvernement de l'Alberta, une somme de 25 millions de dollars. Le projet englobe divers sujets de recherche comme l'exploitation écologiquement responsable des sables bitumineux, le captage et stockage du carbone, l'énergie géothermique et la remise en état des terres et l'épuration des eaux, ce qui ouvre les portes à de nouvelles occasions pour le transfert de technologies et pour la collaboration avec les entreprises et l'industrie.

La capacité intellectuelle conjuguée avec des installations à la fine pointe de la technologie est ce qui permet aux universités de mettre en place des partenariats avant-gardistes avec diverses entreprises, comme Imperial Oil, et diverses organisations, comme la Helmholtz Association. Par l'entremise des programmes comme la Fondation canadienne pour l'innovation, le gouvernement du Canada veille à ce que notre pays évolue en tant que partenaire en

« Pour mettre en place un effectif adapté à l'économie numérique dynamique du Canada, les étudiants et les enseignants du pays doivent avoir accès aux installations et aux équipements à la fine pointe de la technologie afin de pouvoir exploiter leur plein potentiel. » Research in Motion, février 2011

matière d'innovation des industries et des pays à l'échelle internationale.

Recommandation 3 :

Renforcer la collaboration internationale par la création d'un fonds de partenariats mondial qui permettra aux innovateurs canadiens d'établir une panoplie de partenariats internationaux.

Les partenariats internationaux solides sont à l'avant-garde des tendances qui orientent le marché de la recherche et de l'innovation. Ces partenariats stimulent l'échange de talents, d'idées et d'innovations en lien avec les sciences et la technologie, et encouragent également une meilleure collaboration et une meilleure communication avec le secteur privé. Le résultat qui découle de ce type d'excellents partenariats est que les chefs de file canadiens de la recherche, de l'innovation, des universités, du secteur à but non lucratif et de l'industrie se trouveront au cœur du processus de prise de décisions et pourront influencer sur les domaines stratégiques d'intérêt national en lien avec le commerce, l'économie, les sciences, les politiques publiques et sociales. Cette influence permettra au Canada et à ses chercheurs, innovateurs, décideurs et chefs d'entreprises de se positionner en tant que leaders mondiaux et planificateurs de programmes.

L'importance de mettre en place des partenariats stratégiques à l'international a été mise en lumière dans l'ensemble des documents stratégiques fédéraux et est devenue un point central pour bon nombre de membres du Parlement et chefs d'entreprises. « Les partenariats sont essentiels pour transformer les efforts du Canada en réussites de classe internationale et pour accélérer le rythme des découvertes et de la commercialisation au Canada. Grâce aux partenariats, les capacités, les intérêts et les ressources des diverses et différentes parties peuvent être mis en commun pour produire de meilleurs résultats⁷. »

Le gouvernement du Canada et les établissements postsecondaires, comme la University of Alberta, prennent conscience de l'importance de mettre en place des partenariats de calibre international. En plus de sa relation avec le Helmholtz Association of German Research Centres, la University of Alberta a établi d'importants partenariats avec la Chine et l'Inde. La University of

Alberta a conclu un protocole d'entente avec les principales universités, instituts de recherche, organismes gouvernementaux et instituts d'administration de la Chine, permettant ainsi un mouvement de personnes et l'échange de connaissances entre les deux pays. À l'heure actuelle, près de 2 000 étudiants chinois poursuivent leurs études à la University of Alberta.

Des laboratoires de recherche conjoints ont été mis en place depuis près de dix ans grâce à la collaboration du ministère des Sciences et de la Technologie (Ministry of Science and Technology [MOST]) de la Chine et des laboratoires d'élite de la University of Alberta. Aucune autre université étrangère ne dispose d'une telle entente avec le MOST. Les impacts portent, par exemple, sur les domaines de l'énergie, des maladies infectieuses et des sciences environnementales. Par exemple, M. Zhenghe Xu Ph. D. est titulaire d'une chaire de recherche industrielle sur les technologies de pointe d'épuration et de combustion du charbon, qui est financée par un certain nombre de partenaires de l'industrie et par le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) du Canada. Le partenariat de M. Xu avec le MOST lui a permis, ainsi qu'à son assistant, d'accéder à deux des principaux laboratoires d'État de la Chine, tout en permettant aux étudiants Chinois des cycles supérieurs de mener leur recherche à la University of Alberta.

Dans le domaine des maladies infectieuses, la contribution de 25 millions de dollars de la fondation Li Ka Shing offerte à la University of Alberta a engendré un investissement du MOST de plus de 2,5 millions de dollars échelonnés sur plusieurs années visant à permettre aux scientifiques chinois de travailler avec les scientifiques de la University of Alberta au Li Ka Shing Institute of Virology. À l'heure

actuelle, on discute plus en détail de l'élaboration d'un institut de virologie Chine-Alberta.

Un autre partenariat international exemplaire ayant produit de bons résultats stratégiques est le Hitachi Electron Microscopy Products

Development Centre, qui représente un investissement de 14 millions de dollars. Ce centre est le fruit de la collaboration entre la University of Alberta, le Hitachi High-Technologies Canada Inc., le Conseil national de recherches (CNR) et le programme nanoWorks de l'Alberta Innovates – Technology Futures. Le centre

La capacité du Canada de capitaliser les occasions stratégiques et de trouver des solutions efficaces et novatrices aux difficultés sera directement liée à notre capacité d'établir des partenariats avantageux avec des innovateurs du monde entier aux plus hauts échelons.

abrite trois microscopes électroniques, dont l'un est l'unique exemplaire que l'on retrouve à l'extérieur du Japon (d'une valeur de 7 millions de dollars) qui assure aux chercheurs des outils nécessaires pour réaliser des découvertes importantes dans le domaine des nanotechnologies, qu'il s'agisse du traitement des sables bitumineux et de revêtement industriel ou d'énergie solaire et d'instruments diagnostiques. Les chercheurs de la University of Alberta et de Hitachi travaillent de pair afin de mettre sur le marché les résultats des recherches d'avant-garde.

Ce centre, qui se trouve à l'Institut national de nanotechnologie (INNT), est le premier projet annoncé dans le cadre des nouvelles Ententes de partenariat pour le développement économique de l'Ouest conclues entre le gouvernement du Canada et le gouvernement de l'Alberta. L'INNT, qui est un partenariat en soi entre le Conseil national de recherche du Canada, la University of Alberta et le gouvernement de l'Alberta « [...] combine les forces d'un laboratoire fédéral et d'une université pour placer le Canada à l'avant-garde de découvertes à l'échelle nanométrique [...] »⁸ et représente l'élément ayant attiré Hitachi au Canada. L'INNT continue de représenter un attrait pour les talents à l'international, la technologie et les partenariats et continue d'agir en tant que catalyseur pour la mise en place de réseaux et de partenariats internationaux.

Bon nombre des économies les plus influentes au monde ont mis en place des initiatives nationales de financement en ayant comme mandat formel d'appuyer les partenariats de recherche entre leurs universités et d'autres intervenants. Par exemple, le Brésil, par l'entremise de son programme « Sciences sans frontière », a récemment engagé une somme de 2 milliards de dollars pour la création d'un programme qui encouragera en grande partie les partenariats scientifiques entre les chercheurs brésiliens et les scientifiques et établissements de l'étranger.

Alors que l'on a clairement reconnu l'importance de ces partenariats stratégiques internationaux, plusieurs autres occasions doivent être capitalisées. Le Global Innovation Index de 2011, l'une des évaluations internationales les plus détaillées sur l'impact de l'innovation sur la concurrence et la croissance, indique que ces types de partenariats publics/privés/universitaires sont essentiels à l'innovation⁹. Un fonds de partenariats mondial permettrait d'assurer aux établissements canadiens des outils dont ils ont besoin pour créer ces liens importants. Ce fonds pourrait :

- créer un mécanisme souple pour le déploiement rapide des fonds versés par le

gouvernement fédéral afin de faciliter les initiatives mondiales multipartenaires;

- s'ajouter aux budgets existants des organismes subventionnaires et se distinguer de ces budgets;
- être administré par les organismes subventionnaires;
- mobiliser des fonds publics pour obtenir un meilleur rendement des investissements en permettant d'établir des partenariats avec des organisations de calibre mondial;
- prendre de l'ampleur et répandre l'enthousiasme alors que les entreprises canadiennes et les établissements d'études supérieures font leur entrée sur la scène internationale au moyen de partenariats révolutionnaires.

Alors que les éminentes universités du Canada établissent des partenariats de calibre mondial avec des organisations internationales, des gouvernements et des chercheurs, d'autres occasions échappent à ces mêmes établissements lorsque ces derniers ne disposent pas des fonds nécessaires pour répondre au bon moment aux occasions lorsqu'elles se présentent.

En veillant à ce que les universités puissent créer et appuyer prestement la recherche, la formation et les partenariats novateurs à l'échelle internationale, le Canada peut renforcer sa capacité de recherche et d'innovation au-delà de ses frontières et peut tirer profit des programmes d'innovation et des investissements partout dans le monde.

Conclusion

Au cours des deux dernières décennies, le gouvernement du Canada a investi dans la création de solides assises pour la recherche et le développement, l'innovation et la compétitivité, et a reconnu l'importance de s'appuyer sur ces bases. Étant donné les réalités mondiales d'aujourd'hui et le changement de l'influence économique et des économies émergentes s'y rattachant, le Canada ne peut faire autrement que fixer l'objectif de se classer parmi les chefs de file en matière de savoir, de technologie, d'entrepreneuriat et d'innovation dans les domaines d'intérêt stratégique national. Pour ce faire, le Canada doit saisir l'occasion de renforcer et de consolider ses vastes connaissances grâce aux investissements consacrés aux chercheurs de calibre mondial, à l'infrastructure et aux partenariats.

¹ Maire Geoghegan-Quinn, « A broader range of participants in EU Research and Innovation programmes » (Discours présenté au Informal Competitiveness Council, 21 juillet 2011), <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=SPEECH/11/537 &type=HTML>

² Commission européenne, rapport sur la Compétitivité de l'Union de l'innovation, (Luxembourg, Office des publications de l'Union européenne, 2011), page 3

³ Ibidem, page 5

⁴ Organisation de coopération et de développement économiques, *Attirer les talents : Les travailleurs hautement qualifiés au cœur de la concurrence internationale* (septembre 2008), page 9

⁵ Conseil des sciences, de la technologie et de l'innovation, *L'état des lieux en 2010 — Le système des sciences, de la technologie et de l'innovation* (Ottawa, 2011), page 15.

⁶ Research in Motion, « Input to Expert Panel on Review of Federal Support to Research & Development » (février 2011), page 5

⁷ Gouvernement du Canada, *Réaliser le potentiel des sciences et de la technologie au profit du Canada* (Ottawa, 2007), page 11

⁸ Ibidem, page 71

⁹ Soumitra Dutta et Daniela Benavente, « Measuring Innovation Potential and Results: The Best Performing Economies », *The Global Innovation*