



Fondation canadienne pour l'innovation
Canada Foundation for Innovation

Notes d'allocution

Comité sénatorial des affaires étrangères et du commerce international

**D^r Eliot A. Phillipson
Président-directeur général**

Juin 2010

Je suis heureux de l'occasion qui m'est donnée aujourd'hui de paraître devant ce comité afin de discuter de la position qu'occupe le Canada sur le marché international des idées, position que je suis bien placé pour évaluer en tant que président de la Fondation canadienne pour l'innovation, la FCI. Notons qu'il s'agit de la 24^e présentation de la FCI devant un comité parlementaire.

La FCI est un organisme autonome fondé en 1997 par le gouvernement du Canada, qui lui a confié le mandat de financer l'équipement et l'infrastructure de recherche dans les collèges, universités, hôpitaux de recherche et établissements de recherche du Canada. Le mandat de la FCI couvre l'éventail des domaines de la recherche : sciences naturelles, génie, santé et sciences sociales.

Les objectifs nationaux que devait atteindre la FCI étaient les suivants : accroître la capacité du Canada à mener de la recherche scientifique et à développer des technologies de calibre mondial; promouvoir la création de réseaux et la collaboration entre le milieu universitaire et le secteur privé; soutenir la croissance économique et la création d'emplois; favoriser la santé des Canadiens et la qualité de l'environnement par l'innovation.

À ce jour, la FCI a engagé 5,3 milliards de dollars pour financer près de 7000 projets menés dans 130 établissements partout au Canada. Ces investissements ont permis la construction d'installations de recherche de calibre mondial qui ont attiré de nombreux partenaires internationaux. Mentionnons par exemple :

- l'Atlantic Centre for Comparative Biomedical Research de l'Université de l'Île-du-Prince-Édouard;
- le brise-glace *Amundsen*, consacré à la recherche en Arctique et rattaché à l'Université Laval;
- l'Observatoire de neutrinos de Sudbury, rattaché aux universités Carleton et Queen's, une installation internationale consacrée à l'astrophysique des particules située à deux kilomètres sous terre dans une mine d'Inco;

- le Centre canadien de rayonnement synchrotron de l'Université de la Saskatchewan, notre installation nationale pour la recherche synchrotron et le projet scientifique canadien le plus important de la dernière génération; et
- les projets NEPTUNE et VENUS menés par l'Université de Victoria, les premiers observatoires océaniques reliés au réseau Internet par câbles optiques.

De telles infrastructures permettent aux chercheurs de relever les défis scientifiques actuels et représentent la porte d'entrée du Canada dans la communauté internationale de la recherche.

Comme la FCI ne finance que 40 % des coûts de l'équipement et de l'infrastructure, ses investissements ont attiré des contributions globales de plus de 12 milliards de dollars provenant de partenariats avec des gouvernements provinciaux et avec le secteur privé. En retour, ces partenariats avec le secteur privé créent des liens plus étroits entre les chercheurs universitaires et les scientifiques et les entrepreneurs du secteur privé, ce qui favorise une transmission du savoir qui se traduit par des échanges d'idées et d'information et par des déplacements de personnel hautement qualifié entre le milieu universitaire et le secteur privé.

Les investissements de la FCI ont eu un impact majeur sur la recherche au Canada. En vertu de l'Accord de financement qui la lie au gouvernement du Canada, la FCI a confié récemment à une tierce partie le mandat de mener une évaluation du rendement global de ses activités ainsi qu'une vérification de l'optimisation de ses ressources.

L'organisme a aussi demandé une évaluation à un comité international d'experts. Au nombre de ses conclusions, le comité d'experts a noté que la FCI a été une force motrice « dans l'accroissement de la capacité du Canada à mener des recherches de calibre mondial » et qu'elle a réussi de façon remarquable à aider le Canada « à attirer, maintenir en poste et former les talents liés à la recherche ».

Grâce aux investissements massifs qu'a consentis le gouvernement canadien dans la recherche par l'intermédiaire de la FCI, des chaires de recherche du Canada, des trois

organismes fédéraux de financement de la recherche et d'autres agences, le savoir scientifique canadien est maintenant très en demande sur le marché international des idées. La fréquence avec laquelle les scientifiques canadiens collaborent avec leurs collègues des autres pays avancés sur le plan scientifique, fréquence que l'on peut mesurer par la publication collaborative d'articles scientifiques internationaux, nous offre un indice de cette demande. Au chapitre des publications de cette envergure, par habitant, le Canada se classe en deuxième place au monde, soit juste derrière le Royaume-Uni et devant les États-Unis, l'Allemagne, la France et le Japon.

Ce type de classement est important, car bon nombre des problèmes que l'humanité doit surmonter actuellement – le réchauffement climatique ou les pandémies, par exemple – dépassent les frontières nationales et, par conséquent, ne seront pas résolus par un pays à lui seul. Il est important pour la prospérité future du Canada que nous participions à la solution et que nous ne soyons pas seulement des importateurs d'innovation.

Heureusement, comme l'effort scientifique canadien est maintenant respecté partout au monde, le Canada est en bonne position, avec ses collaborateurs internationaux, pour transformer son savoir et ses idées en produits et services destinés au marché mondial. Je pense toutefois que de telles collaborations en science et en technologie ne devraient pas être laissées au hasard, mais devraient plutôt constituer un objectif important des politiques étrangères et industrielles du Canada – elles devraient tenir la même place dans notre discours que nos alliances militaires, politiques ou économiques. En fait, au 21^e siècle, la réputation du Canada en matière scientifique pourrait contribuer tout autant à la place qu'il occupe dans le monde que sa réputation en matière militaire et diplomatique au 20^e siècle.

Comme d'autres alliances, les partenariats scientifiques se forment à partir de l'avantage concurrentiel que chacun des partenaires est en mesure de contribuer. Dans la chaîne d'approvisionnement traditionnelle, l'avantage concurrentiel dépend de l'accès aux matières brutes, des capacités de production, du coût de la main-d'œuvre, du réseau de

transport et du contexte financier et réglementaire. Par contre, dans le milieu mondial de la recherche et du développement, les chaînes de valeur reposent sur des interrelations bien différentes : l'accès à un personnel hautement qualifié, des organisations et des installations de recherche d'avant-garde, et des capacités de pointe en technologies de l'information et des communications.

Dans le cas, par exemple, de l'initiative Canada-Californie sur les cellules souches du cancer, les forces du Canada sont ses chercheurs renommés dans le domaine et les bases de données sur les patients qui existent grâce à son système de soins de santé. La Californie, de son côté, est l'endroit où se concentre le plus grand nombre d'entreprises de biotechnologies dans le monde. En misant sur ces avantages complémentaires, le partenariat bénéficiera aux deux juridictions, et il pourrait découvrir de nouveaux traitements du cancer qui profiteront au monde entier.

En attirant et en recrutant au Canada le personnel hautement qualifié qui est essentiel au maintien de la compétitivité dans une économie du savoir, nous devrions miser non seulement sur notre infrastructure de recherche de calibre mondial, mais aussi sur notre infrastructure sociale, notre tissu social et culturel. Ce tissu social a été et restera un facteur déterminant pour les étudiants, les scientifiques et les entrepreneurs qui décident de venir s'établir au Canada plutôt que dans un autre pays qui a des établissements d'enseignement aussi prestigieux ou des installations de recherche aussi avancées que les nôtres.

En d'autres termes, dans cette concurrence intensive à laquelle se livrent les pays pour constituer le personnel hautement éduqué et qualifié qui est le moteur de l'économie de l'innovation, nous devrions activement faire la promotion de nos valeurs démocratiques, de notre justice sociale, de notre respect pour la diversité, ainsi que de notre ouverture à l'immigration. Un auteur faisait remarquer il y a peu que le critère le plus simple pour déterminer si une culture est dominante est de se demander si les autres veulent en faire partie et s'ils souhaitent que leurs enfants ou leurs petits-enfants y grandissent.

D'après ce critère, notre culture est dominante et nous ne devrions pas hésiter à tirer parti de ce fait dans l'édification d'un avenir reposant sur l'innovation.

Dans un rapport récent intitulé *The Scientific Century*, la Royal Society du Royaume-Uni note que « personne n'est en mesure de prévoir ce que seront, au 21^e siècle, les équivalents de la théorie des quanta, de la double hélice et de l'Internet. Il est par contre à peu près certain que les progrès de la science et de la technologie continueront à transformer nos vies, créeront de nouvelles industries et de nouveaux emplois, et nous permettront de nous attaquer à des problèmes sociaux et environnementaux qui nous semblent aujourd'hui insolubles ».

Quels que puissent être ces équivalents dans le prochain siècle, le Canada, comme je l'ai souligné, est en mesure d'être à l'avant-garde de leur développement. Notre défi, en tant que nation, sera tout d'abord de reconnaître que nous possédons une telle capacité; ce sera ensuite d'élaborer et de mettre en œuvre une stratégie qui nous permettra d'exploiter cette capacité avec succès. À mon avis, cette stratégie doit inclure des initiatives majeures en matière d'affaires étrangères et de commerce international.

Merci.