



RÉALISER LE POTENTIEL  
DES SCIENCES  
ET DE LA TECHNOLOGIE  
*au profit du Canada*

RAPPORT D'ÉTAPE

2009

Canada 





RÉALISER LE POTENTIEL  
DES SCIENCES  
ET DE LA TECHNOLOGIE  
*au profit du Canada*

RAPPORT D'ÉTAPE

2009

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires de cette publication, s'adresser aux :

Éditions et Services de dépôt  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Ottawa (Ontario) K1A 0S5

Tél. (sans frais) : 1-800-635-7943 (au Canada et aux États-Unis)

Tél. (appels locaux) : 613-941-5995

ATS : 1-800-465-7735

Télééc. (sans frais) : 1-800-565-7757 (au Canada et aux États-Unis)

Télééc. (envois locaux) : 613-954-5779

Courriel : [publications@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:publications@tpsgc-pwgsc.gc.ca)

Site Web : [www.publications.gc.ca](http://www.publications.gc.ca)

On peut obtenir cette publication sur supports accessibles, sur demande. Communiquer avec la :

Section des services du multimédia  
Direction générale des communications et du marketing  
Industrie Canada  
Bureau 264D, tour Ouest  
235, rue Queen  
Ottawa (Ontario) K1A 0H5

Tél. : 613-948-1554

Télééc. : 613-947-7155

Courriel : [production.multimedia@ic.gc.ca](mailto:production.multimedia@ic.gc.ca)

Cette publication est également offerte par voie électronique sur le Web  
(<http://ic.gc.ca/fpublications>).

### **Autorisation de reproduction**

À moins d'indication contraire, l'information contenue dans cette publication peut être reproduite, en tout ou en partie et par quelque moyen que ce soit, sans frais et sans autre permission d'Industrie Canada, pourvu qu'une diligence raisonnable soit exercée afin d'assurer l'exactitude de l'information reproduite, qu'Industrie Canada soit mentionné comme organisme source et que la reproduction ne soit présentée ni comme une version officielle ni comme une copie ayant été faite en collaboration avec Industrie Canada ou avec son consentement.

Pour obtenir l'autorisation de reproduire l'information contenue dans cette publication à des fins commerciales, faire parvenir un courriel à [droitdauteur.copyright@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:droitdauteur.copyright@tpsgc-pwgsc.gc.ca).

N.B. Dans cette publication, la forme masculine désigne tant les femmes que les hommes.

N° de catalogue lu4-105/2009F-PDF

ISBN 978-1-100-91229-5

60580





# TABLE DES MATIÈRES

<b>Message du premier ministre</b> . . . . .	<b>1</b>
<b>Message du ministre de l'Industrie</b> . . . . .	<b>3</b>
<b>Message du ministre des Finances</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>Message du ministre d'État (Sciences et Technologie)</b> . . . . .	<b>7</b>
<b>Réaliser le potentiel des sciences et de la technologie au profit du Canada — Sommaire</b> . . . . .	<b>9</b>
Agir vite pour obtenir des résultats durables . . . . .	10
Au sujet du présent rapport . . . . .	11
<b>Avantage entrepreneurial — Faire du Canada un chef de file mondial en matière d'innovation grâce aux sciences et à la technologie</b> . . . . .	<b>13</b>
Créer un environnement d'affaires concurrentiel et dynamique . . . . .	13
Renforcer les partenariats de recherche et de commercialisation public-privé . . . . .	18
Augmenter l'effet et l'efficacité des programmes fédéraux d'aide à la recherche-développement . . . . .	21
<b>Avantage du savoir — Placer le Canada à l'avant-garde des sciences et de la technologie mondiales</b> . . . . .	<b>25</b>
Cibler l'excellence de classe mondiale en recherche dans les domaines où se trouvent des possibilités sur les plans social, environnemental, économique et de la santé . . . . .	25
Maintenir le leadership du Canada au sein du G7 en matière de recherche-développement exécutée par le secteur public . . . . .	29
Améliorer la responsabilisation et optimiser les ressources des conseils subventionnaires . . . . .	33
Explorer de nouvelles approches pour les activités de S et T fédérales . . . . .	34



<b>Avantage humain — Élargir le bassin de travailleurs du savoir au Canada . .</b>	<b>37</b>
Créer un marché du travail concurrentiel . . . . .	37
Former la prochaine génération de travailleurs en sciences et technologie . .	39
Attirer les meilleurs cerveaux de la planète . . . . .	41
Multiplier les possibilités des Canadiens dans une économie en évolution . .	42
Encourager une solide culture scientifique et technique . . . . .	44
<b>Une approche moderne pour la gestion des sciences et de la technologie . . .</b>	<b>45</b>
Faire du Canada un leader mondial grâce à de meilleurs partenariats nationaux et internationaux . . . . .	45
Revitaliser les organismes consultatifs externes du domaine des S et T. . . . .	47
Améliorer la mesure des retombées des investissements en S et T ainsi que les rapports connexes. . . . .	48
<b>Conclusion — Travailler ensemble à l'amélioration de la vie des Canadiens. .</b>	<b>49</b>



# MESSAGE DU PREMIER MINISTRE

Les Canadiens et les Canadiennes ont toujours été fiers d'être des chefs de file internationaux en sciences et technologie. De la découverte de l'insuline à la mise au point du Canadarm, en passant par l'invention du BlackBerry<sup>MD</sup>, les chercheurs canadiens ont toujours été à l'avant-garde des percées scientifiques et technologiques.

L'avantage du Canada repose principalement sur le talent et le travail des scientifiques et des chercheurs canadiens. Les secteurs privé et public font aussi leur part pour s'assurer que les Canadiens de talent ont accès à l'aide et aux installations dont ils ont besoin pour rivaliser avec leurs concurrents et réussir sur la scène mondiale.



Il est plus important que jamais de tirer profit de notre avantage en sciences, en technologie et en recherche. Lorsque le Canada et les autres pays seront sortis de la récession mondiale, leurs économies auront radicalement changé. Nous sommes déjà témoins de la concurrence qui sévit à l'échelle mondiale pour s'arracher les meilleurs et les plus brillants chercheurs de la planète. Nous pouvons nous attendre à ce que les emplois de l'avenir dépendent encore plus de nos secteurs scientifiques et technologiques. Attirer et conserver ces emplois exigent que nous prenions dès aujourd'hui des décisions avisées à long terme.

C'est en ayant ces objectifs en tête que j'ai lancé avec fierté la Stratégie des sciences et de la technologie du Canada, *Réaliser le potentiel des sciences et de la technologie au profit du Canada*, en mai 2007. Nous voulons faire du Canada une destination internationale encore plus attrayante pour la recherche, les investissements et les travaux effectués dans les secteurs des sciences et de la technologie.

Le rapport d'étape de 2009 vous permettra de constater les progrès que nous avons accomplis dans la réalisation de cette stratégie. Qu'il s'agisse de technologies dans le domaine des soins de santé, de l'environnement, de l'énergie ou de l'information, le Canada a déjà des bases solides. Nous serons heureux de collaborer avec les scientifiques et les chercheurs canadiens et de les appuyer pour poursuivre sur cette lancée.

*Le premier ministre du Canada,  
Le très honorable Stephen Harper*





# MESSAGE DU MINISTRE DE L'INDUSTRIE

La stratégie fédérale des sciences et de la technologie (S et T) du gouvernement du Canada, intitulée *Réaliser le potentiel des sciences et de la technologie au profit du Canada* jette les bases d'un plan permettant de concrétiser trois avantages différents pour les Canadiens :

- un avantage entrepreneurial, qui encourage les entreprises à être des innovateurs;
- un avantage du savoir, qui place les Canadiens et les Canadiennes à l'avant-garde de la recherche et de la découverte sur le plan international;
- un avantage humain, qui aide à former la main-d'œuvre la plus instruite, la plus qualifiée et la plus souple du monde.



Aujourd'hui, nous avons le plaisir de rendre compte des progrès remarquables qui ont été réalisés au cours des deux dernières années. Pour promouvoir notre stratégie des S et T, nous avons lancé de nouveaux programmes et initiatives fédéraux, notamment le Programme d'infrastructure du savoir, les Centres d'excellence en commercialisation et en recherche, et le Fonds d'innovation pour le secteur de l'automobile. Et il ne s'agit là que de quelques exemples de nos initiatives les plus récentes.

Notre gouvernement a la conviction que les investissements en sciences et en technologie sont des investissements dans l'avenir du pays. Nos idées, notre innovation et notre ingéniosité sont des gages de notre compétitivité économique à long terme.

Je sais que le présent rapport d'étape illustre de manière éloquentte cette conviction et, en tant que ministre de l'Industrie, je continuerai de suivre notre plan pour faire progresser notre pays en déployant notre stratégie des S et T et en facilitant l'innovation et la créativité au sein des entreprises dans tous les domaines.

*Le ministre de l'Industrie,  
L'honorable Tony Clement*





# MESSAGE DU MINISTRE DES FINANCES

Les sciences et la technologie constituent des priorités de premier ordre pour notre gouvernement depuis son arrivée au pouvoir en 2006. Nous savons depuis longtemps que l'appui à la recherche, à l'innovation et aux personnes hautement qualifiées est un élément clé pour assurer la prospérité économique future de notre pays et l'amélioration de la qualité de vie des Canadiens.

Les sciences et la technologie sont au cœur de notre plan économique à long terme, *Avantage Canada*. Depuis sa diffusion en 2006, *Avantage Canada* a permis de stimuler les investissements pour créer la main-d'œuvre la plus instruite, la plus qualifiée et la plus souple du monde. Nos investissements successifs dans les gens, la recherche, l'infrastructure et la commercialisation ont aussi été guidés par notre stratégie des S et T de 2007, intitulée *Réaliser le potentiel des sciences et de la technologie au profit du Canada*. Cette stratégie explique pourquoi le Canada investit davantage que tout autre pays du G7, en pourcentage de son produit intérieur brut, dans la recherche-développement réalisée par les établissements d'enseignement supérieur.



Chaque budget que nous avons déposé depuis notre arrivée au pouvoir a montré l'engagement de notre gouvernement à déployer la stratégie des S et T et notre détermination sans faille à investir d'importants fonds dans la recherche-développement, tout en encourageant les partenariats avec le secteur privé qui peuvent valoriser des idées prometteuses pour en faire de véritables percées scientifiques.

Les Canadiens peuvent être assurés que nos importants investissements dans les sciences, la technologie et la recherche fondamentale axée sur la découverte se poursuivront. Depuis le début de son mandat, le gouvernement a appuyé fortement les S et T et il a renforcé cet appui en investissant plus de 7 milliards de dollars supplémentaires dans ce domaine. Nous ferons les investissements nécessaires pour donner à la communauté scientifique canadienne les moyens de contribuer à une plus grande prospérité des personnes et des familles dans l'ensemble du pays.

En cette période d'incertitude économique, notre gouvernement mise sur l'innovation pour permettre à notre économie de se rétablir rapidement des effets du ralentissement économique mondial, de créer des emplois et d'instaurer la prospérité pour l'avenir.

*Le ministre des Finances,  
L'honorable James M. Flaherty*





# MESSAGE DU MINISTRE D'ÉTAT (SCIENCES ET TECHNOLOGIE)

Il y a deux ans, le premier ministre a défini la vision du gouvernement du Canada en matière de sciences et technologie (S et T) et d'innovation en lançant la stratégie des S et T, intitulée *Réaliser le potentiel des sciences et de la technologie au profit du Canada*. Depuis lors, nous avons travaillé fort pour faire de cette vision une réalité.

Notre plan détaillé nous a guidés dans la réalisation d'investissements et d'alliances stratégiques visant à améliorer la qualité de vie des Canadiens et à renforcer notre économie.

Les mesures prises ont consisté à accroître le financement à l'appui des scientifiques et des chercheurs canadiens par l'intermédiaire des organismes subventionnaires fédéraux, à moderniser l'équipement et les installations de recherche des collèges et des universités, à aider les organisations et les entreprises à transférer davantage d'innovations du laboratoire au marché, et à soutenir des initiatives nouvelles pour former, attirer et retenir au pays l'élite scientifique mondiale.

J'aimerais profiter de la publication du rapport d'étape, qui marque un jalon de la stratégie des S et T, pour rendre hommage à nos nombreux partenaires qui ont soutenu notre objectif de créer un climat propice à l'innovation et à la découverte dans toutes les régions du pays. Des partenaires clés appartenant à différentes sphères – entreprises, universités et autres ordres de gouvernement – ont été inspirés par la stratégie des S et T et se sont ralliés à nos efforts pour investir dans l'avenir du Canada.

Grâce au leadership du premier ministre, aux nouveaux investissements importants de notre gouvernement et à notre travail en collaboration, nous avons pu être témoin des résultats remarquables que l'on peut atteindre dans l'intérêt des Canadiens. Tournés vers l'avenir, nous continuerons à déployer cette stratégie au profit de l'économie et du progrès social de tous les Canadiens.

*Le ministre d'État (Sciences et Technologie),  
L'honorable Gary Goodyear*







# RÉALISER LE POTENTIEL DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE AU PROFIT DU CANADA

## Sommaire

Le gouvernement du Canada mise sur les sciences et la technologie (S et T) ainsi que la recherche afin de bâtir un avenir solide pour les Canadiens. Les découvertes scientifiques et les nouvelles technologies sont essentielles pour créer une économie dynamique et jouent un rôle encore plus important dans un contexte économique difficile. En investissant dans les S et T ainsi que dans la recherche, le gouvernement du Canada crée une économie plus forte, des possibilités d'emploi, une meilleure qualité de vie et d'autres avantages pour les Canadiens. Grâce aux connaissances et aux technologies nouvelles, nous serons en mesure de relever bon nombre des défis du XXI<sup>e</sup> siècle – qu'il s'agisse de préserver la qualité de l'environnement, d'améliorer notre santé, de protéger notre sécurité ou de gérer l'énergie et les ressources naturelles.

### Réaliser le potentiel des sciences et de la technologie au profit du Canada

La stratégie fédérale des S et T s'emploie à favoriser la compétitivité du Canada grâce à des investissements et des activités dans trois domaines clés :

- l'avantage entrepreneurial;
- l'avantage du savoir;
- l'avantage humain.

Elle repose sur quatre principes fondamentaux :

- promouvoir une excellence de calibre international;
- concentrer les efforts sur les priorités;
- favoriser les partenariats;
- améliorer la responsabilisation.

Elle définit aussi quatre domaines prioritaires où accroître les investissements et les activités :

- les sciences et les technologies de l'environnement;
- les ressources naturelles et l'énergie;
- les sciences et technologies de la santé et les sciences de la vie connexes;
- les technologies de l'information et des communications.



Le 17 mai 2007, le premier ministre a présenté la stratégie fédérale des S et T, intitulée *Réaliser le potentiel des sciences et de la technologie au profit du Canada*. En tant que volet essentiel d'*Avantage Canada*, programme économique à long terme du gouvernement du Canada, cette stratégie propose un plan pluriannuel détaillé visant à faire en sorte que le Canada soit un chef de file dans le domaine des S et T ainsi que celui la recherche, et une source d'innovation et de créativité au sein des entreprises.

Doté d'une solide assise de recherche et d'une population pleine d'ingéniosité, le Canada a de formidables atouts en main. Il compte à son palmarès un grand nombre de réalisations dans le domaine des S et T et celui de la recherche, depuis la découverte de l'insuline jusqu'à l'invention du BlackBerry<sup>MD</sup>. En tant que pays toutefois, nous devons faire mieux encore pour concrétiser les idées en innovations propres à améliorer notre compétitivité économique et notre qualité de vie.

Et c'est exactement l'objectif de la stratégie fédérale des S et T.

## **Agir vite pour obtenir des résultats durables**

Le gouvernement du Canada agit rapidement pour concrétiser les objectifs de la stratégie des S et T. Les récents budgets fédéraux successifs, qui se sont traduits par d'importants investissements pluriannuels permanents afin d'établir un avantage concurrentiel national durable, témoignent de l'engagement soutenu du gouvernement à l'égard des S et T et de la recherche.

Le budget de 2007 s'est attaché à encourager les partenariats de recherche entre les entreprises, les universités et le secteur public. À cette fin, il a renouvelé d'importants programmes et en a lancé de nouveaux afin de permettre aux chercheurs canadiens de demeurer à la fine pointe dans leur domaine et de renforcer les partenariats pour faire en sorte que les Canadiens tirent parti des découvertes de ces chercheurs. En outre, le gouvernement a pris des mesures pour améliorer l'environnement des affaires, de façon à appuyer la créativité et l'innovation.

Faisant fond sur ces progrès, le budget de 2008 a mis l'accent sur les gens — afin d'attirer les meilleurs chercheurs et les meilleurs étudiants du monde entier et d'encourager les chercheurs et les étudiants canadiens les plus brillants à rester au pays pour y travailler en collaboration.

Dans son budget de 2009, intitulé *Le Plan d'action économique du Canada*, le gouvernement a annoncé l'un des plus gros investissements ponctuels en S et T réalisés par un gouvernement fédéral. De nouvelles dépenses en S et T de 5,1 milliards de dollars sont prévues dans l'infrastructure, la recherche, les ressources humaines et la commercialisation. Ces investissements contribueront à stimuler l'économie dès cet été et amélioreront le milieu de travail des chercheurs pour plusieurs décennies.



Les dépenses fédérales en S et T ont progressé chaque année depuis 2006, dépassant le plafond historique de 10 milliards de dollars en 2007-2008. Le Canada se situe désormais au premier rang des pays du G7 et au deuxième rang des 30 pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) pour la recherche-développement menée dans le secteur de l'enseignement supérieur, en pourcentage du produit intérieur brut.

De grands progrès ont été accomplis en ce qui concerne la mise en œuvre de la stratégie des S et T. Le gouvernement fédéral a renforcé les initiatives existantes et fait progresser les principes de la stratégie des S et T grâce à des politiques et à des programmes de calibre international qui stimuleront la participation du secteur privé aux S et T, élargiront la base de connaissances du pays et feront connaître le Canada comme une destination de choix pour les travailleurs et les étudiants en S et T talentueux et hautement qualifiés.

La vision de la stratégie des S et T est bien établie. Des partenaires clés du milieu des affaires, des universités et des autres pouvoirs publics ont été incités à se joindre à nous en investissant eux aussi dans l'avenir du Canada par l'entremise des S et T.

Lorsque le Canada et les autres pays sortiront de la récession économique mondiale, les économies prospères seront celles qui auront acquis un avantage du savoir en appuyant la recherche. Les emplois de demain seront de plus en plus tributaires des sciences et de la technologie, et pour les attirer il faut se doter d'une vision à long terme et créer un contexte propice à l'investissement en recherche-développement.

En travaillant ensemble, nous avons pu être témoin des résultats remarquables que l'on peut atteindre dans l'intérêt des Canadiens. En continuant à aller de l'avant, nous continuerons à poser les assises qui permettront à tous les Canadiens de tirer des avantages économiques et sociaux de la stratégie des S et T.

## **Au sujet du présent rapport**

Dans le cadre du présent rapport, le gouvernement du Canada s'efforce de faire valoir avec clarté l'incidence des investissements fédéraux en S et T et d'informer les Canadiens des progrès réalisés dans la mise en œuvre de la stratégie.

Les exemples qui suivent ne se veulent pas exhaustifs. Ils montrent plutôt la portée et l'ampleur des activités du gouvernement du Canada, ainsi que son engagement à mettre en œuvre de nouvelles initiatives et à faire progresser les principes de la stratégie des S et T.





# AVANTAGE ENTREPRENEURIAL

## Faire du Canada un chef de file mondial en matière d'innovation grâce aux sciences et à la technologie

La capacité du Canada à acquérir un avantage concurrentiel dans l'économie moderne dépend de plus en plus de notre capacité à transformer les connaissances et les idées en produits commerciaux qui créeront de la richesse pour les Canadiens et amélioreront leur vie ainsi que celle des autres à travers le monde.

La stratégie des sciences et de la technologie (S et T) reconnaît que le secteur privé joue un rôle central pour relever ce défi en investissant dans des travaux de recherche-développement (R-D) de pointe et en commercialisant les innovations. Au cours des deux dernières années, le gouvernement du Canada a fait d'importants efforts pour renforcer cet avantage entrepreneurial en réunissant les conditions qui encouragent le secteur privé à investir dans les S et T.

En encourageant les entrepreneurs à innover et à commercialiser leurs produits dans le monde entier, le gouvernement peut optimiser les avantages de son investissement dans les compétences et la recherche. La section qui suit décrit les mesures qui ont été prises dans trois domaines : créer un environnement d'affaires concurrentiel et dynamique; renforcer les partenariats de recherche et de commercialisation public-privé; et augmenter l'effet et l'efficacité des programmes fédéraux d'aide à la recherche-développement.

### **Créer un environnement d'affaires concurrentiel et dynamique**

Un environnement d'affaires qui encourage l'innovation a comme point de départ un cadre économique permettant de soutenir les investissements, de récompenser les réussites et de réduire les lourdeurs administratives qui peuvent faire obstacle à l'esprit d'initiative des entreprises.

Les entreprises d'aujourd'hui sont en concurrence dans un marché de plus en plus planétaire. Pour que le Canada puisse prospérer en cette époque complexe où tout est très étroitement lié, le gouvernement du Canada doit s'assurer que ses politiques en matière de concurrence et d'investissement correspondent aux réalités mondiales et à l'intérêt national.



## *Moderniser les politiques canadiennes en matière de concurrence et d'investissement*

En juin 2008, le Groupe d'étude sur les politiques en matière de concurrence, nommé par le gouvernement fédéral, a rendu public son rapport final intitulé *Foncer pour gagner*, qui renferme des recommandations précises sur la façon de renforcer l'économie canadienne. Se fondant sur ces recommandations, le gouvernement a présenté des propositions détaillées visant à moderniser les lois régissant la concurrence et l'investissement au Canada. Le 12 mars 2009, la *Loi d'exécution du budget de 2009* (projet de loi C-10) a obtenu la sanction royale; elle comprenait des modifications importantes à la *Loi sur Investissement Canada* et à la *Loi sur la concurrence*. Ces modifications accroîtront la compétitivité du Canada, stimuleront l'investissement et protégeront les consommateurs ainsi que la sécurité nationale du Canada.

De façon plus précise, les modifications apportées à la *Loi sur Investissement Canada* prévoient la mise en place d'un mécanisme d'examen des investissements susceptibles de porter atteinte à la sécurité nationale; l'élimination des seuils applicables à l'examen des investissements de faible valeur pour les transactions dans des secteurs précis; l'accroissement de la transparence et de la communication de renseignements par les ministères; la modification de la base pour calculer les seuils monétaires au-delà desquels les investissements font l'objet d'un examen; et l'augmentation du seuil applicable à l'examen des investissements auxquels participent des ressortissants de pays membres de l'Organisation mondiale du commerce (OMC). Les modifications visant à moderniser la *Loi sur la concurrence* comprennent des mesures propres à faciliter les poursuites criminelles contre les grands cartels, comme les complots de fixation des prix; à permettre l'imposition de sanctions administratives pécuniaires aux entreprises qui abusent de leur position dominante sur un marché; à harmoniser le mécanisme d'examen des fusions du Canada avec celui d'autres pays en introduisant un mécanisme d'examen à deux étapes pour les transactions complexes; et à augmenter considérablement les sanctions applicables à la publicité déloyale ou trompeuse. Non seulement ces modifications se traduiront par un accroissement de la compétitivité des entreprises canadiennes et une meilleure protection des consommateurs, mais elles contribueront à faire du Canada un pays plus innovateur, plus productif et plus prospère.

### **Donner un avantage au Canada en matière d'investissements**

Afin de contribuer à l'accroissement des investissements étrangers directs au Canada, le gouvernement du Canada :

- a pris des mesures pour accroître la compétitivité du régime d'imposition des entreprises du Canada, notamment en réduisant de façon substantielle le taux général d'imposition sur le revenu des sociétés, et a encouragé les provinces et les territoires à lui emboîter le pas;
- a amélioré le Programme d'encouragements fiscaux à la recherche scientifique et au développement expérimental (RS-DE);
- a éliminé les retenues d'impôts sur tous les intérêts versés à des non-résidents sans lien de dépendance;
- a signé une mise à jour à la Convention fiscale entre le Canada et les États-Unis afin d'éliminer graduellement les retenues d'impôts sur les intérêts versés aux résidents américains avec lien de dépendance et d'étendre les avantages de la Convention pour inclure les sociétés à responsabilité limitée.



Désireux de mieux comprendre l'innovation dans le secteur privé, le Conseil des académies canadiennes a récemment publié un rapport sur l'innovation dans le secteur privé au Canada, intitulé *Innovation et stratégies d'entreprise : pourquoi le Canada n'est pas à la hauteur*. Ce rapport se penche sur les lacunes du Canada au chapitre de la croissance de la productivité et pense qu'elles sont attribuables aux choix stratégiques des entreprises.

### *Améliorer la compétitivité du régime d'imposition des entreprises du Canada*

Depuis 2006, le gouvernement du Canada a adopté d'importantes mesures d'allègement fiscal afin de permettre aux entreprises canadiennes de connaître du succès. Ainsi, en 2009-2010 seulement, les mesures d'allègement fiscal pour les entreprises canadiennes, y compris les mesures proposées dans le budget de 2009, atteindront plus de 7 milliards de dollars. En 2008-2009 et au cours des cinq exercices suivants, l'allègement fiscal des entreprises dépassera 60 milliards de dollars. D'importantes initiatives ont été mises en œuvre, notamment :

- des réductions appréciables et généralisées des impôts se traduisant par une réduction du taux général d'imposition sur le revenu des sociétés, qui passera à 15 p. 100 d'ici 2012 alors qu'il était de 22,12 p. 100 (y compris la surtaxe des entreprises) en 2007, de façon à renforcer l'avantage fiscal des entreprises du Canada. Ces réductions d'impôts comprennent l'élimination de la surtaxe des entreprises pour toutes les sociétés, en 2008, et une diminution du taux général d'imposition sur le revenu des sociétés, qui a été ramené à 19 p. 100 en 2009;
- un appui à la croissance des petites entreprises en accordant une réduction du taux de l'impôt fédéral applicable au revenu admissible des petites entreprises, qui a été ramené à 11 p. 100 en 2008, et un accroissement du revenu admissible des petites entreprises donnant accès au taux réduit de l'impôt fédéral, qui est porté à 500 000 \$ en 2009;
- l'application temporaire d'une déduction pour amortissement accéléré au taux de 50 p. 100, selon la méthode de l'amortissement linéaire, pour l'investissement dans les machines et le matériel de fabrication et de transformation. Cette initiative a été prolongée dans le budget de 2009 pour aider les entreprises du secteur de la fabrication et de la transformation à se préparer en vue d'une réussite à long terme;
- l'application temporaire, pendant deux ans, d'un taux de déduction pour amortissement de 100 p. 100 pour les ordinateurs, afin de permettre aux entreprises de tous les secteurs d'amortir entièrement leur investissement dans des ordinateurs l'année de l'achat et de stimuler ainsi la productivité du Canada en accélérant l'adoption de nouvelles technologies;
- l'élimination de l'impôt fédéral sur le capital établi sans égard aux bénéficiaires en 2006, afin d'accroître l'efficacité du régime d'imposition des entreprises et d'aider ces dernières à prendre de l'essor et à prospérer.



Les provinces et les territoires ont également pris des mesures visant à accroître la compétitivité des entreprises canadiennes. Ainsi :

- l'Ontario a récemment annoncé sa décision d'adhérer au cadre modernisé de la taxe de vente harmonisée et de réduire son taux d'imposition sur le revenu des sociétés, qui sera ramené de 14 p. 100 en 2009 à 10 p. 100 d'ici 2013;
- d'autres provinces, notamment la Colombie-Britannique, le Nouveau-Brunswick et le Manitoba, réduisent elles aussi leurs taux d'imposition sur le revenu des sociétés;
- tous les impôts provinciaux généraux sur le capital seront abolis d'ici 2012.

Les mesures adoptées par les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux aideront le Canada à atteindre son objectif et à afficher le plus faible taux global d'imposition des nouveaux investissements des entreprises (soit le taux effectif marginal d'imposition) au sein du G7 d'ici 2010. En outre, par suite des réductions du taux d'imposition sur le revenu des sociétés apportées par le gouvernement fédéral, le Canada aura le plus faible taux d'imposition sur le revenu des sociétés prévu par la loi des pays du G7 d'ici 2012.

### *Améliorer le Programme d'encouragements fiscaux à la recherche scientifique et au développement expérimental*

Le Programme d'encouragements fiscaux à la recherche scientifique et au développement expérimental (RS-DE) du Canada est l'un des régimes fiscaux les plus avantageux du monde industrialisé en matière d'appui à l'investissement des entreprises en R-D. En 2008, il a permis d'accorder quelque 4 milliards de dollars en crédits d'impôt à des entreprises canadiennes. Après avoir consulté les intervenants, le gouvernement du Canada a instauré en 2008 plusieurs modifications afin de rehausser l'appui financier pour la R-D offert aux petites et moyennes entreprises canadiennes et d'améliorer l'accès à cet appui. Il a également alloué des fonds additionnels en vue d'améliorer l'administration du Programme d'encouragements fiscaux à la RS-DE. Tous ces changements encourageront les entreprises canadiennes axées sur la technologie à innover, à prospérer et à se développer.

### *Améliorer l'accès au capitaux d'investissement*

L'accès aux capitaux d'investissement est l'élément vital de la R-D du secteur privé. Les entreprises canadiennes en quête de capitaux et les investisseurs canadiens qui veulent profiter d'occasions pour investir doivent pouvoir compter sur un système canadien de réglementation des valeurs mobilières de qualité.



Afin d'étudier la meilleure façon de créer un avantage canadien sur les marchés des capitaux mondiaux grâce à une réglementation améliorée des valeurs mobilières, le gouvernement du Canada a nommé en février 2008 le Groupe d'experts sur la réglementation des valeurs mobilières. Le Groupe a publié son rapport en janvier 2009, dans lequel il recommandait, entre autres choses, une évolution vers une réglementation des valeurs mobilières plus proportionnée et davantage fondée sur des principes ainsi que la création d'un organisme de réglementation unique et d'une seule loi sur les valeurs mobilières.

Dans le budget de 2009, le gouvernement du Canada s'est engagé à collaborer avec les partenaires intéressés pour mettre sur pied un organisme canadien de réglementation des valeurs mobilières. Cet organisme respectera les compétences constitutionnelles et fera partie d'un système rationalisé de réglementation des valeurs mobilières qui renforce la stabilité financière, améliore l'observation et assure une meilleure reddition de comptes aux investisseurs et aux Canadiens.

Le gouvernement du Canada fournira 350 millions de dollars à la Banque de développement du Canada (BDC) pour lui permettre d'élargir ses activités relatives au capital de risque. Le gouvernement montre ainsi son appui à l'industrie canadienne du capital de risque et favorise la croissance des jeunes entreprises innovatrices les plus prometteuses du Canada. Grâce à cette injection de fonds, la BDC pourra faire des investissements additionnels directs de 260 millions de dollars dans des entreprises canadiennes et des investissements indirects de 90 millions de dollars dans des fonds de capital de risque canadiens. De plus, le budget de 2008 alloue à la BDC la somme de 75 millions de dollars pour la création d'un fonds de capital de risque privé à l'intention d'entreprises technologiques canadiennes déjà bien établies. Ces mesures contribueront à stimuler l'investissement dans des entreprises innovatrices en pleine croissance.

En vertu du Cadre de financement exceptionnel annoncé dans le budget de 2009, le Programme de crédit aux entreprises (PCE) a été lancé. Le PCE prévoit un ensemble de programmes dynamiques visant à faciliter l'accès des entreprises canadiennes au financement grâce à une collaboration accrue entre les institutions financières du secteur privé, les sociétés d'État à vocation financière, Exportation et développement Canada et la Banque de développement du Canada. Le Programme fournira au moins 5 milliards de dollars sous forme de financement additionnel aux entreprises, en particulier les petites et moyennes entreprises.

Le programme de capital de risque de travailleurs du gouvernement du Canada regroupe des fonds qui fournissent du capital de risque aux petites entreprises innovatrices. Les particuliers qui investissent dans ces fonds reçoivent des crédits d'impôt, qui ont atteint environ 150 millions de dollars en 2008. Selon Thomson Reuters, ces fonds ont permis de venir en aide à quelque 200 entreprises en 2008.



## Équilibrer les risques et la réglementation : le cas de la nanotechnologie

À la demande du gouvernement du Canada, le Conseil des académies canadiennes a mis sur pied un groupe d'experts sur la nanotechnologie afin d'évaluer l'état des connaissances sur les propriétés des nanomatériaux et sur les risques que ces propriétés pourraient entraîner pour la santé et l'environnement. Cette évaluation pourrait étayer des règlements possibles pour des besoins de recherche, d'évaluation des risques et de surveillance.

Publié en juillet 2008, le rapport de ce groupe, *Petit et différent : perspective scientifique sur les défis réglementaires du monde nanométrique*, faisait remarquer l'état limité des connaissances à ce sujet et signalait qu'il fallait accorder la priorité à l'établissement d'un programme stratégique de recherche afin d'améliorer la compréhension des risques associés à certaines classes spécifiques de nanomatériaux. Tout en reconnaissant qu'il n'est pas nécessaire d'instaurer un nouveau système de réglementation pour les nanomatériaux, le groupe a signalé des domaines pour lesquels le cadre réglementaire pourrait être renforcé et a demandé d'accroître la concertation entre les ordres de gouvernement et les organismes internationaux de réglementation.

***Le Conseil des académies canadiennes effectue des évaluations scientifiques indépendantes et spécialisées sur des questions d'intérêt public de premier plan dans le but d'éclairer le débat public et la prise de décisions.***

## Renforcer les partenariats de recherche et de commercialisation public-privé

Les partenariats public-privé peuvent être très efficaces en catalysant l'avantage concurrentiel, dans la mesure où les chercheurs et les entrepreneurs allient un accès à des réseaux de connaissances de classe mondiale ayant une expertise éprouvée en commercialisation au savoir-faire nécessaire pour lier avec succès l'innovation à de réelles possibilités sur le marché.

Dans le cadre de la stratégie des S et T, le gouvernement du Canada a pris toute une série d'engagements pour renforcer les partenariats de recherche et de commercialisation public-privé, et a concentré ses efforts sur les quatre domaines prioritaires en matière de S et T : les sciences et technologies de l'environnement, les ressources naturelles et l'énergie, les sciences et technologies de la santé et les sciences de la vie connexes, et les technologies de l'information et des communications.

### *Créer un avantage avec les Réseaux de centres d'excellence du Canada*

Les partenariats entre les chercheurs et les entrepreneurs revêtent une grande importance, parce qu'ils permettent d'utiliser les forces du Canada en matière de recherche pour relever les défis du marché et tirer parti de ses possibilités.



Dans le budget de 2007, le gouvernement du Canada a fait de nouveaux investissements considérables dans le programme des Réseaux de centres d'excellence (RCE) du Canada, reconnu mondialement. Les RCE ont d'extraordinaires antécédents d'exploitation des forces en recherche des milieux universitaire, industriel et gouvernemental leur permettant de faire une différence en matière d'enjeux d'importance sociale et économique.

Grâce au succès général qu'ils ont obtenu au chapitre de la production de savoir, du transfert de technologies et de l'effet de levier sur les investissements du secteur privé, les RCE sont devenus, pour le monde entier, un modèle de partenariats public-privé et de pratiques de commercialisation innovateurs. En 2006-2007, le programme des RCE a rendu possibles des investissements en partenariat de 59 millions de dollars, en espèces et en nature, dont 22 millions de dollars en contributions du secteur privé<sup>1</sup>.

Le programme de base des RCE est constitué de 15 réseaux qui œuvrent dans quatre domaines d'importance stratégique : les technologies de pointe (y compris les technologies de l'information et des communications), la fabrication et le génie, l'environnement et les ressources naturelles, et les sciences de la santé et les sciences de la vie. De plus, trois nouvelles initiatives de RCE proposent une approche multisectorielle concernant des questions sociales comme l'intimidation, les soins aux personnes âgées et l'obésité. Un concours est ouvert afin d'ajouter de nouveaux réseaux aux domaines prioritaires et sous-prioritaires de la stratégie des S et T.

### Les Réseaux de centres d'excellence relèvent de nouveaux défis

Le programme des Réseaux de centres d'excellence au Canada est internationalement reconnu pour sa capacité à créer des avantages entrepreneurial, du savoir et humain.

En 2006-2007, les RCE :

- ont conclu des partenariats avec près de 2 000 sociétés, ministères et organismes gouvernementaux, hôpitaux, universités et autres organisations du Canada et de partout au monde;
- ont embauché plus de 6 000 chercheurs et employés hautement qualifiés;
- ont soutenu leurs scientifiques en déposant 110 brevets et en publiant 4 309 articles dans des revues arbitrées;
- ont obtenu 20 licences ou entamé des négociations à leur sujet et mis sur pied quatre sociétés dérivées.

***Le programme des RCE est une initiative d'Industrie Canada, en partenariat avec les trois organismes subventionnaires fédéraux — les Instituts de recherche en santé du Canada, le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada et le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada.***

1 Réseaux de centres d'excellence, *L'avantage gagnant : rapport annuel 2006-2007*, p. 5.



### *Nouveaux Réseaux de centres d'excellence dirigés par l'entreprise*

La recherche-développement crée des emplois, améliore la qualité de vie de tous les Canadiens et permet de créer une économie plus diversifiée et plus solide à long terme.

En 2007-2008, le gouvernement du Canada est allé de l'avant en s'appuyant sur la base solide du programme des RCE et a investi 46 millions de dollars sur quatre ans dans de nouveaux RCE dirigés par l'entreprise. Ces nouveaux réseaux de collaboration à grande échelle seront utiles pour accroître les investissements privés dans la recherche au Canada, pour renforcer la formation de chercheurs qualifiés et pour optimiser le laps de temps nécessaire afin de transformer les idées provenant de laboratoires en produits destinés à être commercialisés.

Choisis au moyen d'un processus concurrentiel rigoureux, les RCE dirigés par l'entreprise seront axés sur les nouveaux outils pour la découverte de médicaments, les produits forestiers nanotechnologiques, les technologies de la prochaine génération destinées à l'aviation et les défis de la durabilité concernant la production d'hydrocarbures.

### *Nouveaux Centres d'excellence en commercialisation et en recherche*

Le gouvernement du Canada a également investi 350 millions de dollars sur cinq ans afin de créer de nouveaux Centres d'excellence en commercialisation et en recherche, dans le but de réunir des partenaires du milieu universitaire et des secteurs public et privé pour faire avancer la recherche et faciliter la commercialisation des technologies, des produits et des services.

Cette nouvelle initiative permettra de créer des centres de classe mondiale afin de faire avancer la recherche et de faciliter la commercialisation des technologies, des produits et des services des quatre domaines prioritaires mentionnés dans la stratégie des S et T.

Jusqu'à présent, 17 initiatives couronnées de succès ont été lancées. Elles ont été choisies au moyen d'un examen international par les pairs et en se fondant sur les conseils du secteur privé. Chaque centre regroupera des personnes, des services et des infrastructures afin de maximiser les avantages des investissements du gouvernement en compétences et en recherche. Ces initiatives encourageront également les investissements du secteur privé.

#### **Des idées qui font changer les choses**

Le Centre d'innovation bioindustrielle (CIB) de Sarnia, en Ontario, est l'un des premiers Centres d'excellence en commercialisation et en recherche du Canada.

L'objectif du CIB est de faire du Canada un chef de file mondial dans la transformation de matières premières biologiques durables — comme les sous-produits et les déchets de l'agriculture et de la foresterie — en ressources renouvelables commercialement viables et en produits chimiques à valeur ajoutée. Ces nouveaux produits pourront être utilisés à diverses fins, de l'industrie de la construction à la production de pièces d'automobiles.



### *Programme d'innovation dans les collèges et la communauté*

Le gouvernement du Canada est déterminé à favoriser le renforcement des liens entre les collèges et le secteur privé.

Conçu à titre de programme pilote en 2004, le Programme d'innovation dans les collèges et la communauté (PICC) a été rendu permanent et a reçu 48 millions de dollars dans le cadre de budget de 2007. L'objectif de ce programme est d'accroître l'innovation en permettant aux collèges canadiens de renforcer leur capacité de travailler avec des entreprises locales, en particulier les petites et moyennes entreprises. Le PICC appuie la recherche appliquée et les collaborations qui favorisent la commercialisation et le transfert de technologies. Les projets de recherche appliquée réuniront l'expertise de différents domaines afin de régler les problèmes auxquels font face les entreprises. Trois concours distincts ont eu lieu en 2008. Le premier, à l'issue duquel huit collèges ont reçu un total de 18 millions de dollars sur cinq ans, est terminé alors que les deux autres sont en cours. À long terme, le PICC stimulera le développement économique de la communauté et créera de nouveaux emplois de qualité axés sur le savoir-faire et l'innovation technologique.

### **Augmenter l'effet et l'efficacité des programmes fédéraux d'aide à la recherche-développement**

Le gouvernement du Canada gère une série de programmes visant à augmenter l'innovation du secteur privé. Ceux-ci utilisent diverses méthodes, depuis les travaux réalisés par la Banque de développement du Canada afin de stimuler l'offre de capital de risque pour les entreprises technologiques émergentes jusqu'à la méthode pratique du Programme d'aide à la recherche industrielle du Conseil national de recherches Canada (PARI-CNRC). Le PARI-CNRC travaille en étroite collaboration avec les petites et moyennes entreprises canadiennes pour développer, exploiter et appliquer des technologies afin de créer de nouveaux produits, services et procédés industriels.

Même si un bon nombre de ces programmes connaissent de grands succès, la stratégie des S et T a mis en évidence le besoin d'une plus grande cohésion entre les programmes fédéraux d'aide à la R-D, et entre les programmes fédéraux et provinciaux qui soutiennent l'innovation technologique et la commercialisation dans le secteur privé. Le gouvernement du Canada a lancé de nouvelles initiatives majeures dans ce domaine et a pris d'importantes mesures pour améliorer l'effet et l'efficacité des programmes individuels.



## L'innovation rampe avant de prendre son envol!

Qu'est-ce que le Regina Pipe Crawler? Grâce à un investissement de Diversification de l'économie de l'Ouest Canada et de SpringBoard West Innovations (une organisation sans but lucratif), deux chercheurs de l'Université de Regina ont conçu un robot qui peut ramper à l'intérieur des conduites d'eau afin de repérer les points faibles avant qu'ils causent des dégâts ou nécessitent de coûteuses réparations. Lorsqu'elle sera commercialisable, cette technologie devrait engendrer des économies de coûts aussi bien pour les propriétaires que pour les municipalités.

***Diversification de l'économie de l'Ouest Canada investit dans des projets de commercialisation innovateurs comme celui de SpringBoard West Innovations (2,2 millions de dollars), qui appuient l'innovation dans les quatre domaines prioritaires de la stratégie des S et T.***

### *Faciliter l'accès aux programmes fédéraux d'aide à la recherche-développement*

Afin d'accélérer la commercialisation de produits innovateurs sur le marché, le Conseil national de recherches Canada (CNRC), le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) et la Banque de développement du Canada (BDC) s'efforcent de mieux harmoniser leurs programmes et leurs activités.

Ces trois organismes fédéraux ont lancé plusieurs programmes pilotes à Montréal, Toronto, Winnipeg, Edmonton et Vancouver, et certains d'entre eux ont été étendus à d'autres emplacements géographiques. Parmi les efforts déployés pour mieux servir la clientèle, on compte l'harmonisation des processus de diligence raisonnable et le regroupement des conseillers en technologie industrielle du PARI-CNRC dans cinq bureaux régionaux de la BDC ainsi que le regroupement du personnel du CRSNG dans deux instituts du CNRC. En avril 2008, le PARI-CNRC et le CRSNG ont lancé avec succès un appel de propositions conjointes de recherche axée sur la technologie dans le domaine de la nanotechnologie (énergie, environnement, technologies de l'information et des communications). Ces projets sont en cours.

Le budget de 2009 a également octroyé 200 millions de dollars sur deux ans au PARI-CNRC pour permettre l'expansion temporaire de ses initiatives visant les petites et moyennes entreprises à vocation technologique durant la crise économique. Les petites et moyennes entreprises sont un important moteur de la croissance économique et de la création d'emplois pour la population canadienne.



### *L'Initiative stratégique pour l'aérospatiale et la défense investit dans l'avenir du Canada*

En plus d'améliorer l'harmonisation et les partenariats à l'appui de la R-D par le secteur privé, le gouvernement du Canada ne cesse de renforcer l'incidence et l'efficacité de programmes particuliers, comme la nouvelle Initiative stratégique pour l'aérospatiale et la défense (ISAD), qui a remplacé Partenariat technologique Canada en 2007-2008.

L'ISAD contribue à l'innovation dans le secteur privé au Canada en offrant des investissements remboursables pour la recherche industrielle et le développement préconcurrentiel dans les industries de l'aérospatiale, de la défense, de l'espace et de la sécurité du Canada. Les industries canadiennes de l'aérospatiale et de la défense sont reconnues à travers le monde pour leurs produits et services d'avant-garde.

En plus de créer un avantage entrepreneurial, ces investissements élargiront l'avantage du savoir et l'avantage humain du Canada. Les investissements remboursables de l'ISAD devraient favoriser des partenariats de collaboration avec les universités, les collèges et les instituts de recherche, promouvoir la formation des jeunes travailleurs et entrepreneurs, et générer des emplois de haute qualité dans les communautés de toutes les régions du pays. L'ISAD affecte jusqu'à 225 millions de dollars par an au programme de R-D en aérospatiale.

#### **Une entreprise canadienne prête à fabriquer des composants pour les avions de la prochaine génération**

Héroux Devtek Inc., une entreprise située au Québec, utilise une contribution remboursable de 27 millions de dollars obtenue dans le cadre de l'Initiative stratégique pour l'aérospatiale et la défense afin de se donner les moyens de fournir aux fabricants mondiaux des composants pour les avions de la prochaine génération. Ces fonds permettent à l'entreprise d'entreprendre des travaux de R-D portant sur de nouveaux matériaux et procédés de fabrication qui serviront à améliorer le rendement et à réduire l'empreinte écologique des trains d'atterrissage d'avions sélectionnés.

### *Bien positionner l'industrie automobile canadienne pour l'avenir*

Le secteur de l'automobile est la plus importante industrie de fabrication du Canada. Quelque 150 000 Canadiens y travaillent directement et plusieurs centaines de milliers, de façon indirecte. Afin de faire progresser la recherche dans le secteur de l'automobile, le gouvernement du Canada a lancé des initiatives d'envergure, dont l'initiative Partenariat automobile du Canada, une initiative quinquennale (2009-2014) dotée d'un financement de 145 millions de dollars qui vise à appuyer les projets de R-D en collaboration importants et axés sur l'industrie, qui auront des retombées positives pour l'industrie canadienne de l'automobile.



Le gouvernement a également mis en place, en 2008-2009, le Fonds d'innovation pour le secteur de l'automobile (FISA) de 250 millions de dollars. Cette initiative représente une autre étape importante dans les efforts du gouvernement du Canada pour augmenter l'effet de ses programmes d'aide à la R-D. Les investissements réalisés par l'intermédiaire du FISA prépareront le terrain pour la compétitivité, les débouchés et les emplois futurs dans le secteur automobile du Canada.

Dans le cadre du FISA, le gouvernement du Canada soutiendra de grands projets de R-D destinés à créer un secteur canadien de l'automobile plus concurrentiel et à aider le Canada à atteindre ses objectifs environnementaux. Ces projets aideront les fabricants d'automobiles canadiens à moderniser leurs activités grâce à des processus de conception et de fabrication à la fine pointe de la technologie leur permettant de construire des voitures et des camions qui répondent exactement à la demande des consommateurs.

Un premier investissement a été effectué dans le cadre du FISA. Il s'agit d'une contribution remboursable de 80 millions de dollars pour soutenir le projet Renaissance de Ford du Canada Limitée, sous réserve de toutes les exigences fédérales énoncées dans les modalités du FISA.

Ce projet comprend la mise sur pied d'une usine de montage de moteurs souple et ultramoderne à Windsor, en Ontario, et la création du nouveau Centre nord-américain de recherche de pointe et d'innovation pour les moteurs diesel et les groupes motopropulseurs. Ce centre de recherche sera équipé pour mener des travaux avancés de R-D sur des prototypes de groupes motopropulseurs, des systèmes de motopropulsion à essence, des technologies hybrides et des groupes motopropulseurs consommant des carburants de remplacement, y compris le carburant diesel, le biodiesel, les mélanges d'éthanol et l'hydrogène. L'investissement total des secteurs public et privé dans le projet Renaissance pourrait atteindre 730 millions de dollars d'ici 2012.



# AVANTAGE DU SAVOIR

## Placer le Canada à l'avant-garde des sciences et de la technologie mondiales

Pour que le Canada soit plus productif et concurrentiel, les chercheurs canadiens doivent être à l'avant-plan en matière de réalisations majeures en sciences et en technologie (S et T) engendrant des avantages pour la santé, l'environnement, la société et l'économie.

Au cours des deux dernières années, le gouvernement du Canada a établi une base solide pour que le Canada puisse acquérir un avantage mondial du savoir. Les sections qui suivent offrent une description des progrès réalisés dans quatre domaines : cibler l'excellence de classe mondiale en recherche dans les domaines où se trouvent des possibilités sur les plans de la santé, social, environnemental et économique; maintenir le leadership du Canada au sein du G7 en matière de recherche-développement (R-D) exécutée par le secteur public; améliorer la responsabilisation et optimiser les ressources des conseils subventionnaires; et explorer de nouvelles approches pour les activités de S et T exécutées par le gouvernement fédéral.

Le gouvernement n'a pas seulement financé la recherche fondamentale, mais il a également fait d'importants investissements afin de lancer la recherche stratégique nécessaire pour répondre aux besoins économiques et sociaux du Canada. Il a également augmenté ses investissements dans la recherche et les installations, et a travaillé sans relâche avec ses partenaires d'affaires, universitaires et gouvernementaux pour accroître l'incidence commerciale des activités et des investissements fédéraux dans l'ensemble des atouts en matière de recherche du Canada.

### **Cibler l'excellence de classe mondiale en recherche dans les domaines où se trouvent des possibilités sur les plans social, environnemental, économique et de la santé**

#### *Nouveaux fonds versés aux conseils subventionnaires pour la recherche ciblée*

Conformément à notre objectif de parvenir à l'excellence mondiale, nous avons continué d'affecter de nouveaux fonds à la recherche fondamentale et à la recherche stratégique dans les universités et les collèges du Canada.



Le budget de 2007 a prévu 85 millions de dollars par an en nouvelles ressources annuelles au profit des trois conseils subventionnaires canadiens — les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) et le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH) — afin de soutenir de nouvelles recherches prometteuses dans les quatre domaines prioritaires définis par la stratégie des S et T : les sciences et technologies de l'environnement, les ressources naturelles et l'énergie, les sciences et technologies de la santé et les sciences de la vie connexes, et les technologies de l'information et des communications.

Le budget de 2008 a renforcé ce soutien en ajoutant 80 millions de dollars par an pour favoriser la recherche concernant d'importantes questions sociales et économiques, et pour établir des partenariats avec des intervenants des secteurs public et privé afin de trouver des solutions pratiques à bon nombre de ces questions.

Les résultats de ces nouveaux investissements sont importants et diversifiés.

- Les IRSC ont augmenté leurs subventions afin d'accélérer la transformation du savoir en produits et services de santé plus efficaces pour la population canadienne.
- Le CRSNG a financé trois nouveaux réseaux stratégiques pour mettre l'accent sur les défis liés à la fabrication, à la foresterie et aux pêches canadiennes.
- Le CRSNG a affecté 6 millions de dollars à un nouveau partenariat avec le Programme d'aide à la recherche industrielle du Conseil national de recherches Canada et avec la Banque de développement du Canada afin de permettre aux chercheurs en nanoscience et en nanotechnologie de travailler de concert sur des projets de recherche de grande envergure. Le CRSNG a également reçu 34 millions de dollars par année pour la recherche concertée sur les besoins en connaissances et en innovation des industries canadiennes de l'automobile, de la fabrication, des forêts et de la pêche. En collaboration avec le Groupe de travail sur l'industrie automobile et d'autres organismes fédéraux (dont le CRSH, le CNRC, la FCI et le Programme des chaires d'excellence en recherche du Canada), le CRSNG a établi un ambitieux programme quinquennal pour promouvoir les avantages de la R-D dans l'industrie de l'automobile, dans le cadre de l'investissement de 145 millions de dollars dans le Partenariat automobile du Canada.
- Le CRSH et le Centre de recherches pour le développement international se sont associés pour lancer une initiative de 6,2 millions de dollars afin d'établir un lien entre les équipes de recherche du Canada et les pays en développement. Cette initiative a pour objectif d'étudier les questions relatives aux domaines prioritaires de S et T, dont la gestion de l'environnement et des ressources naturelles et les technologies de l'information et des communications axées sur le développement.
- Le Programme de projets de recherche concertée sur la santé des IRSC et du CRSNG est passé de 6 millions de dollars par an à un total de 13,8 millions de dollars.



## Droit au cœur

De nouveaux traitements pour les maladies du cœur peuvent améliorer la qualité de vie et réduire les coûts du système de soins de santé. Les Instituts de recherche en santé du Canada et le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada ont offert 59 800 \$ en fonds de contrepartie à des chercheurs de l'Université Laval pour développer une nouvelle classe d'endoprothèses coronaires dégradables.

En mars 2009, le gouvernement du Canada a annoncé qu'il verserait 5 millions de dollars afin de financer la création du Centre Ivey pour l'innovation et le leadership en santé. La Richard Ivey School of Business de l'Université Western Ontario, reconnue à l'échelle mondiale, réunira des experts du milieu des affaires, du secteur des sciences de la santé et du domaine médical en vue de former des spécialistes qualifiés et de commercialiser les innovations en santé au profit des fournisseurs de soins de santé et des patients au Canada.

## Le Canada devient un chef de file mondial en neurosciences

L'Institut des neurosciences, de la santé mentale et des toxicomanies (INSMT), qui compte parmi les 13 Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), appuie la recherche sur le fonctionnement et les troubles du cerveau, de la moelle épinière, des systèmes sensoriels et moteurs ainsi que de l'esprit. Les IRSC appuient quelque 12 000 chercheurs et stagiaires du domaine de la santé au pays; en 2007-2008, ils ont affecté 86,8 millions de dollars à la recherche ayant trait à la maladie d'Alzheimer, à la santé mentale et aux dépendances.

Les Réseaux de centres d'excellence offrent également un appui à la recherche en neurosciences. PrioNet Canada, à l'Université de la Colombie-Britannique (UCB) et au Vancouver Coastal Health Research Institute, élabore des stratégies afin d'atténuer et, à terme, d'éliminer les maladies à prions telles que l'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) et son équivalent chez les humains, la maladie de Creutzfeldt-Jakob.

En outre, sur les sept centres d'excellence en commercialisation et en recherche du Canada visées par le budget de 2007, le Brain Research Centre (BRC) de Vancouver et l'Institut neurologique de Montréal travaillent dans le domaine de la recherche neurologique. Le BRC est un partenariat entre Vancouver Coastal Health et la faculté de médecine de l'UCB. Il tire parti des compétences de plus de 190 chercheurs, médecins et techniciens qui travaillent selon un principe de soins « des laboratoires au chevet du patient » afin de combler le fossé entre la science fondamentale et son application clinique pour traiter les maladies neurologiques.



### *Augmenter le financement de la recherche pour les technologies durables*

Les nouvelles technologies qui peuvent soutenir l'objectif du développement durable seront indispensables à la future prospérité économique du Canada et à sa capacité de maintenir un environnement sain. Dans le budget de 2007, le gouvernement du Canada a octroyé 500 millions de dollars à Technologies du développement durable Canada (TDDC) pour établir le nouveau Fonds de biocarburants ProGen<sup>MD</sup> qui vise à encourager la production de combustibles renouvelables de la prochaine génération. Ce nouveau fonds est complémentaire au Fonds de technologies du DD<sup>MD</sup> établi à l'origine, destiné à l'élaboration et à la démonstration de solutions innovatrices aux défis environnementaux. Ainsi, TDDC exploite actuellement deux fonds de premier ordre :

- Le Fonds de technologies du DD<sup>MD</sup> de 550 millions de dollars qui soutient des projets visant à résoudre des problèmes de changement climatique, de pureté de l'air, de propreté de l'eau et de salubrité des sols.
- Le Fonds de biocarburants ProGen<sup>MD</sup> de 500 millions de dollars qui soutient la création d'installations de démonstration à grande échelle, premières du genre, qui produiront les combustibles renouvelables de la prochaine génération.

#### **Une nouvelle technologie de réduction du carbone s'attaque au changement climatique**

Atlantic Hydrogen Inc. — un consortium entreprises-universités de Fredericton, au Nouveau-Brunswick — a utilisé les nouveaux fonds de Technologies du développement durable Canada afin de développer CarbonSaver<sup>MD</sup>. Cette nouvelle technologie prometteuse enlèvera le carbone des combustibles de gaz naturel, sous forme solide, plutôt que de le rejeter dans l'atmosphère. Elle servira à enrichir les gaz naturels à forte teneur en hydrogène comme carburant des moteurs automobiles et à mettre en place des applications liées à la production répartie d'électricité.

TDDC finance des technologies novatrices et accélère leur arrivée sur le marché en aidant les entrepreneurs à entrer en relation avec des partenaires, à officialiser leurs plans d'activités et à se qualifier pour obtenir un financement de capital de risque.

### *Faire progresser le Canada vers un avenir énergétiquement propre*

Conformément aux priorités de la stratégie des S et T, le gouvernement du Canada soutient des activités de S et T permettant de diminuer l'effet de la consommation d'énergie du Canada sur l'environnement. Le budget de 2009 a annoncé la création d'un nouveau fonds pour l'énergie propre visant à soutenir les projets de recherche, de développement et de démonstration sur l'énergie propre, notamment le captage et le stockage du carbone.



### *Placer le Canada à l'avant-garde de la recherche en génomique*

La génomique est une importante science multidisciplinaire susceptible d'améliorer la vie des Canadiens et des autres habitants de la planète au moyen de meilleures habitudes de santé et d'un environnement plus propre. Le budget de 2007 a octroyé 100 millions de dollars et celui de 2008, 140 millions de dollars supplémentaires, à Génome Canada, une société sans but lucratif vouée à faire du Canada un chef de file mondial dans le domaine de la recherche en génomique. L'investissement total de 840 millions de dollars permettra à Génome Canada d'exercer ses activités jusqu'en 2012-2013. Grâce aux fonds prévus dans les budgets de 2007 et de 2008, Génome Canada a investi dans la recherche appliquée en génomique afin de renforcer les secteurs canadiens de l'agriculture et des bioproduits. Il a aussi conclu un partenariat avec la Californie dans le but de faire progresser l'importante recherche sur les cellules souches du cancer.

### **Maintenir le leadership du Canada au sein du G7 en matière de recherche-développement exécutée par le secteur public**

Le gouvernement du Canada s'est engagé à maintenir la réputation du pays en matière d'excellence en recherche à l'échelle internationale. Grâce à des travaux de recherche de pointe et à notre capacité d'attirer et de maintenir en poste de remarquables chercheurs dans nos universités canadiennes, nous pourrions faire progresser la position du Canada dans l'économie mondiale du savoir et faciliter notre accès aux meilleures idées du monde.

Conformément aux engagements fixés dans la stratégie des S et T, le gouvernement du Canada a pris des mesures très fermes pour que le système de recherche postsecondaire du Canada soit toujours l'un des meilleurs au monde. L'investissement fédéral dans la R-D au niveau de l'enseignement supérieur aide le Canada à être en tête des pays du G7 et le deuxième parmi ceux de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) en ce qui a trait à la R-D dans l'enseignement supérieur en pourcentage du produit intérieur brut.

Au Canada, la R-D exécutée par les gouvernements et les établissements d'enseignement supérieur a atteint quelque 12,6 milliards de dollars en 2007-2008. Ces investissements ont contribué à faire du Canada un chef de file parmi les pays du G7.



### **Le secteur canadien des piles à combustible et de l'hydrogène, de calibre mondial, obtient un centre de démonstration**

En 2008-2009, le gouvernement du Canada a officiellement annoncé des investissements de 13,6 millions de dollars sur trois ans dans la grappe spécialisée en piles à combustible et en technologies de l'hydrogène du Conseil national de recherches Canada (CNRC). Il s'agit d'une initiative qui catalyse des partenariats communautaires rassemblant des membres de l'industrie, du milieu universitaire et du gouvernement en vue d'accroître l'avantage concurrentiel du Canada par la recherche, l'innovation et la commercialisation.

Il existe également, à Vancouver, le site du portail public-privé du CNRC relatif à l'hydrogène et aux piles à combustible — un centre technologique de démonstration et d'exposition mettant en vedette l'industrie canadienne des piles à combustible et de l'hydrogène. Les investissements appuient des travaux importants dans un domaine sous-prioritaire de la stratégie des S et T.

### *Être à la fine pointe de l'informatique quantique*

Afin que les chercheurs canadiens soient à la fine pointe de l'informatique quantique, le budget de 2007 a réservé 50 millions de dollars à l'Institut Perimeter pour la physique théorique. L'informatique quantique est un mélange nouveau et prometteur d'informatique, d'ingénierie, de physique et de mathématique. Le budget de 2009 renforce cet avantage en prévoyant un investissement de 50 millions de dollars dans l'Institut d'informatique quantique de l'Université de Waterloo. Ce nouveau centre de recherche prometteur s'est donné comme but d'offrir aux chercheurs en informatique quantique un environnement de recherche de niveau mondial. En novembre 2008, l'Institut a annoncé que Stephen Hawking, chercheur renommé à l'échelle mondiale, était nommé titulaire de l'une des prestigieuses Chaires de recherche. À long terme, les résultats des travaux de l'Institut devraient permettre des percées théoriques et le développement de nouvelles technologies, qui se transformeront en bénéfices économiques importants pour les Canadiens.

### **Repousser les frontières de la science**

En 2007-2008, le gouvernement du Canada a annoncé son intention de financer l'Institut canadien de recherches avancées (ICRA) à hauteur de 25 millions de dollars sur cinq ans.

L'ICRA est un organisme sans but lucratif qui rassemble les meilleurs chercheurs du Canada et de partout dans le monde afin qu'ils puissent collaborer à des recherches de pointe et complexes. L'ICRA compte parmi ses membres des lauréats des prix Nobel et Guggenheim, des membres de la Société royale du Canada et de nombreux autres experts de haut vol. Ensemble, ils repoussent les frontières du savoir et de l'entendement dans des domaines aussi variés que la nanoélectronique, le développement des fonctions mentales et biologiques par l'expérience, le traitement quantique de l'information et la recherche des principes de réussite d'une société.



### *Améliorer les infrastructures des universités et des collèges*

Le gouvernement du Canada a beaucoup investi pour créer un stimulus économique tout en modernisant les infrastructures qui accueilleront des travaux de recherche et de formation de calibre mondial pour les décennies à venir. Dans le budget de 2009, le gouvernement du Canada s'est engagé à investir jusqu'à 2 milliards de dollars pour accélérer les travaux de réparation, d'entretien et de construction dans les universités et les collèges canadiens. Le financement suscitera jusqu'à 2 milliards de dollars en nouveaux investissements qui contribueront à assurer que les établissements postsecondaires continuent à faire reculer les frontières du savoir et contribuent à l'économie du Canada grâce à la recherche et à la formation de pointe axée sur les compétences qu'ils fournissent. Les investissements du budget de 2009 viennent s'ajouter au milliard de dollars octroyé dans le budget de 2006 à la Fiducie d'infrastructure pour l'enseignement postsecondaire.

### *Plus forts grâce au Programme des chaires de recherche du Canada*

Le Programme des chaires de recherche du Canada joue un rôle important en positionnant les universités canadiennes comme centres de la recherche mondiale et comme lieux de formation de la prochaine génération de scientifiques de pointe et de professionnels hautement qualifiés. La recherche financée par ce programme profite aussi aux secteurs public, privé et sans but lucratif en les aidant à trouver des solutions aux problèmes sociaux, politiques et économiques qui préoccupent les Canadiens.

#### **Une chaire de recherche canadienne attire l'attention du monde en proposant un nouveau traitement contre le cancer**

M. Sylvain Martel, titulaire de la chaire de recherche du Canada en conception, fabrication et validation de microsystèmes et de nanosystèmes à l'École Polytechnique de Montréal, a fait les manchettes dans le monde en 2007 suite à une percée en robotique médicale.

Grâce à des logiciels spécialisés et à des prototypes développés en collaboration avec CMC Microsystems, M. Martel et son équipe ont créé un système capable de transporter, par les vaisseaux sanguins, les produits chimiothérapeutiques directement vers la tumeur cancéreuse sans endommager les cellules saines qui l'entourent.

En 2007-2008, le gouvernement du Canada, par l'intermédiaire du Programme des chaires de recherche du Canada, a investi 258,6 millions de dollars en bourses destinées à 1 902 chaires de recherche au pays. De ces bourses, 187 étaient de nouvelles nominations en 2007-2008. La Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) a quant à elle investi 22,4 millions de dollars dans le financement des infrastructures de recherche qui sont essentielles au travail de 139 de ces nouveaux titulaires de chaires de recherche.



## *La Fondation canadienne pour l'innovation finance de nouvelles infrastructures de recherche*

Le Canada est réputé pour ses installations et ses équipements de recherche à la fine pointe de la technologie. Le Canada a beaucoup investi pour s'assurer que les chercheurs canadiens ou en résidence ont accès aux installations et aux outils de pointe nécessaires pour faire des recherches de calibre mondial et développer des technologies qui profiteront aux Canadiens.

Le budget de 2007 a versé 510 millions de dollars à la FCI afin de renforcer la capacité de recherche des universités, des collèges, des hôpitaux de recherche et des instituts de recherche sans but lucratif du Canada. La FCI a procédé à un premier appel d'offres pour l'utilisation de ces sommes en février 2008. Le budget de 2009 a augmenté cet investissement dans l'avantage du savoir canadien en allouant à la FCI une somme additionnelle de 750 millions de dollars pour des infrastructures de recherche de pointe, dont 600 millions pour les secteurs prioritaires déterminés par le ministre de l'Industrie, en collaboration avec la FCI et selon les orientations du plan stratégique de la Fondation.

Ces nouveaux investissements auront un effet significatif sur la compétitivité du Canada et sur sa réputation d'excellence en recherche. Depuis ses débuts, la FCI a versé plus de 4,5 milliards de dollars en soutien à 6 000 projets de 128 instituts de recherche répartis dans 64 collectivités du Canada.

Une analyse des incidences de la FCI au cours des cinq dernières années indique que la présence de ces nouvelles infrastructures a permis :

- la création de plus de 4 000 emplois dans les secteurs privé et public;
- la formation de près de 11 000 techniciens;
- la création de plus de 9 000 collaborations de recherche;
- la création de plus de 1 500 collaborations internationales de recherche;
- l'enregistrement de 1 750 droits de propriété intellectuelle;
- le développement de 760 produits, procédés et services nouveaux ou améliorés;
- l'élaboration de 613 politiques et programmes d'intérêt public nouveaux ou améliorés;
- la création de 198 entreprises dérivées.

L'un des avantages importants apportés par ces installations et ces équipements de premier ordre a été d'amener de nouveaux chercheurs à travailler à des projets de S et T au Canada. En 2006-2007, quelque 2 130 nouveaux chercheurs ont été recrutés pour des projets financés par la FCI, dont presque la moitié (44 p. 100) sont venus de l'extérieur du Canada. Durant cette même période, les projets financés par la FCI ont attiré plus de 16 000 étudiants diplômés et boursiers de niveau postdoctoral<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Fondation canadienne pour l'innovation, *Rapport des résultats de 2008 : une analyse des investissements en infrastructure de recherche*, décembre 2008.



## Des fonds océaniques à la terre ferme

CANARIE Inc. et la Fondation canadienne pour l'innovation contribuent à NEPTUNE Canada — une collaboration de pointe de 300 millions de dollars entre les secteurs public et privé canadiens et américains, qui utilise un observatoire amarré afin d'étendre les connaissances relatives à l'océan et aux fonds océaniques. Reposant sur le fond marin au large des côtes de la Colombie-Britannique et des États de Washington et de l'Oregon, l'observatoire sera utilisé par les scientifiques pour étudier divers problèmes mondiaux et les solutions possibles. Des projets contribueront notamment à une meilleure compréhension à l'échelle internationale des changements climatiques, du cycle des gaz à effet de serre, de la prévision des tremblements de terre et des tsunamis, et de la menace que présente la pollution pour la santé humaine et animale. NEPTUNE Canada est administré par l'Université de Victoria en partenariat avec l'Université de Washington.

### *Préparer la prochaine génération de réseaux de recherche au Canada*

La science est de plus en plus multidisciplinaire, collaborative et fondée sur des réseaux. En 2007-2008, le gouvernement du Canada a versé 120 millions de dollars à CANARIE inc. pour que la société continue d'exploiter et de développer le Réseau de recherche avancée CANARIE. Le Canada est reconnu depuis longtemps pour ce réseau à large bande de pointe qui relie ses universités, hôpitaux de recherche, laboratoires fédéraux et autres installations scientifiques entre eux et avec les meilleures installations scientifiques du monde. En se préparant aujourd'hui pour l'infrastructure réseau de demain, le Canada conservera sa réputation de développeur de technologies de pointe en réseautique avancée, ainsi que des produits, applications et services qui les font fonctionner.

## **Améliorer la responsabilisation et optimiser les ressources des conseils subventionnaires**

Les trois conseils subventionnaires du Canada, à savoir les Instituts de recherche en santé du Canada, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) et le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH), sont d'importants bailleurs de fonds pour les activités de S et T au pays. La stratégie des S et T a souligné la nécessité d'améliorer la coordination et la responsabilisation au sein de ces conseils.

Depuis ce temps, le CRSNG et le CRSH ont scindé en deux les rôles de président des conseils subventionnaires et ont augmenté le nombre de sièges aux conseils pour les bénéficiaires de la recherche. Le gouvernement est fermement engagé en ce qui concerne la recherche fondamentale et de découverte. Ces changements amélioreront la pertinence de la recherche financée par les conseils et encourageront le travail sur des applications pratiques et commerciales.



D'autres initiatives axées sur l'amélioration de la coordination des programmes, la collaboration interdisciplinaire et internationale et le service à la clientèle sont en cours. Des efforts sont déployés pour recueillir des données standardisées sur les résultats et les retombées des sommes investies par les trois conseils subventionnaires et par la Fondation canadienne pour l'innovation, et faire rapport à ce sujet.

## **Explorer de nouvelles approches pour les activités de S et T fédérales**

Le gouvernement du Canada joue un rôle important dans le domaine des S et T au Canada. Il a investi 5,2 milliards de dollars dans ses propres initiatives de S et T en 2007-2008. Ceci inclut un investissement de 2,5 milliards de dollars en R-D gouvernementale et de 2,7 milliards de dollars dans les activités scientifiques connexes (collecte de données, élaboration de tests et de normes, études de faisabilité et soutien à l'éducation sous la forme, entre autres, de bourses d'études).

Tel que prévu dans la stratégie des S et T, le gouvernement du Canada s'est efforcé d'améliorer les retombées des investissements fédéraux en S et T. Dans certains cas, il a fait de nouveaux investissements d'intérêt public dans les activités réglementaires, la recherche scientifique et les infrastructures. Dans d'autres, il a cherché des moyens novateurs d'obtenir efficacement des résultats grâce à des partenariats stratégiques.

### **Nouveaux investissements dans les programmes spatiaux — Aller au-delà de l'excellence mondiale**

L'Agence spatiale canadienne (ASC) est reconnue dans le monde pour l'excellence de ses technologies spatiales — qu'il s'agisse de ses satellites de communication et d'observation de la Terre ou de ses robots Canadarm2 et Dextre (manipulateur agile spécialisé), essentiels à l'entretien de la Station spatiale internationale. Plusieurs de ces technologies de pointe mènent à des applications dérivées utilisées dans l'industrie et la vie de tous les jours sur la Terre, dans des domaines tels que le secteur manufacturier, l'exploitation des mines souterraines et la médecine.

Le budget de 2009 a attribué 110 millions de dollars sur trois ans à l'ASC pour développer des prototypes terrestres, similaires au module d'atterrissage sur Mars et au véhicule lunaire, et pour encourager le développement de la robotique spatiale et d'autres technologies.



### *Développement durable de nos ressources océaniques*

La subsistance des habitants de nombreuses localités côtières dépend de la protection adéquate de l'environnement. Dans son budget de 2007, le gouvernement du Canada a prévu 39 millions de dollars sur deux ans pour des programmes de recherche scientifique de Pêches et Océans Canada. Ces ressources supplémentaires aideront à stabiliser l'estimation en continu des stocks de poisson, ainsi que la recherche, en collaboration avec l'industrie des pêches.

### *Groupe d'experts sur les laboratoires fédéraux*

En 2007-2008, le gouvernement du Canada a mis sur pied un groupe d'experts indépendant chargé de consulter les parties concernées et de donner son avis sur le transfert des laboratoires fédéraux ne s'occupant pas de réglementation à des universités canadiennes ou au secteur privé. Dans son rapport remis en juin 2008, le groupe désigne cinq premiers candidats pour une nouvelle organisation de la gestion. Il propose aussi un cadre réglementaire pour guider les futures décisions de ce type.

### *Moderniser les laboratoires fédéraux*

Le gouvernement du Canada soutient un réseau d'environ 200 installations scientifiques et laboratoires fédéraux au pays. Le budget de 2009 a annoncé des investissements de 250 millions de dollars sur deux ans dans un programme d'investissement accéléré visant la mise à jour de laboratoires fédéraux pour lesquels la modernisation a été différée. Ces projets doivent être complétés d'ici la fin de 2010-2011 et se concentreront sur les laboratoires qui contribuent aux obligations réglementaires principales du gouvernement, comme la sécurité alimentaire et la santé. Parmi les investissements accélérés effectués en vertu de ce fonds, mentionnons l'investissement de 10 millions de dollars sur deux ans pour la modernisation des laboratoires de l'Agence canadienne d'inspection des aliments à Calgary, Lethbridge, Saskatoon et Saint-Hyacinthe, afin d'assurer la protection des aliments, des animaux et des plantes au Canada. Le gouvernement a également annoncé un investissement de 7,5 millions de dollars pour moderniser le Centre de foresterie du Nord de Ressources naturelles Canada à Edmonton.

Le Laboratoire de la technologie des matériaux de CANMET de Ressources naturelles Canada sera relocalisé dans de nouvelles installations ultramodernes au Parc de l'innovation de l'Université McMaster, à Hamilton, en Ontario. Le 5 décembre 2008, la ministre des Ressources naturelles, Lisa Raitt, et le président de l'Université McMaster, Peter George, ont présenté les détails du projet de construction et ont inauguré les travaux à l'emplacement du nouveau laboratoire, qui devrait être complété en septembre 2010.



## Renforcer la position du Canada en tant que chef de file en S et T dans l'Arctique

Le Canada est un intervenant important dans le domaine des sciences de l'Arctique. Les chercheurs et les gestionnaires canadiens dans l'Arctique ont dirigé de nombreuses tribunes internationales, comme le Conseil de l'Arctique, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat et l'Année polaire internationale.

Dans le cadre de la Stratégie pour le Nord, le Canada s'est engagé à bâtir une nouvelle plaque tournante de calibre mondial pour les activités scientifiques dans l'Arctique canadien. La nouvelle station de recherche dans l'Extrême Arctique rattachera le réseau des installations de recherche existantes dans le Nord et servira les chercheurs du Canada et du monde entier attirés par le potentiel scientifique qu'offre la région vaste et diversifiée de l'Arctique canadien. Dans le cadre du *Plan d'action économique du Canada*, le gouvernement fédéral a alloué 85 millions de dollars pour la modernisation du réseau en place et 2 millions pour une étude de faisabilité concernant la nouvelle station de recherche. Ces investissements jettent les bases permettant de renforcer la position du Canada en ce qui a trait aux S et T dans l'Arctique.



# AVANTAGE HUMAIN

## Élargir le bassin de travailleurs du savoir au Canada

Les travailleurs talentueux, qualifiés et créatifs sont ceux qui créent l'innovation. Pour que le Canada se développe dans l'économie mondiale, nous devons générer le bassin de travailleurs le plus polyvalent, le mieux formé et le plus instruit au monde. Le Canada doit être un pôle d'attraction pour la main-d'œuvre hautement qualifiée si nous voulons conserver notre qualité de vie et renforcer les assises sociales que nous chérissons tous.

Le gouvernement du Canada a mis en place diverses mesures dynamiques pour aider les Canadiens à participer pleinement à l'économie du savoir et pour attirer des travailleurs de talent de partout dans le monde dans les domaines des sciences et de la technologie (S et T) et de la gestion. Des investissements dans les bourses de prestige aux initiatives de perfectionnement des compétences, le gouvernement fédéral s'associe au secteur privé et aux autres ordres de gouvernement afin d'élargir le champ des possibilités pour les citoyens les meilleurs et les plus brillants qui désirent poursuivre leurs études, participer à la croissance économique et mettre leurs compétences au service des priorités canadiennes dans les domaines de la santé, de l'énergie et de l'environnement.

Les sections qui suivent présentent les progrès réalisés afin de créer un marché du travail concurrentiel; de cultiver la nouvelle génération de travailleurs en S et T; d'attirer les meilleurs cerveaux de la planète; de multiplier les possibilités des Canadiens dans une économie en évolution; et d'encourager une solide culture scientifique et technique.

### **Créer un marché du travail concurrentiel**

L'atteinte de l'excellence sur la scène mondiale commence par un marché du travail solide et intéressant, qui peut attirer les personnes les plus talentueuses. Les entreprises, universités et organismes de recherche canadiens doivent cultiver les meilleurs talents du monde et avoir accès à leurs idées, qu'ils soient d'ici ou d'un autre coin de la planète.



### *Mettre en place les principes fondamentaux — Réduire les impôts et les taxes pour les particuliers*

Pour atteindre ce but, le gouvernement du Canada a agi de façon décisive en réduisant les impôts et les taxes pour les particuliers. Grâce aux mesures prises par le gouvernement du Canada depuis 2006, y compris celles annoncées dans le budget de 2009, les impôts et les taxes pour les particuliers seront réduits d'environ 160 milliards de dollars au total en 2008-2009 et au cours des cinq exercices suivants. Par suite du budget de 2009, les Canadiens peuvent dorénavant gagner davantage avant de devoir payer des impôts sur le revenu et avant d'atteindre les seuils des fourchettes supérieures d'imposition sur le revenu. Le budget a également indiqué que l'une des futures priorités essentielles consisterait à rendre le régime canadien d'impôt sur le revenu des particuliers plus attrayant pour les travailleurs hautement qualifiés, afin de permettre aux entreprises canadiennes de faire face à la concurrence dans un marché mondialisé.

### *Créer un système d'immigration plus concurrentiel*

Des gens talentueux, qualifiés et créatifs constituent le volet le plus important d'une économie nationale prospère.

Le gouvernement du Canada a pris des mesures pour rendre le système d'immigration canadien plus concurrentiel et plus apte à répondre aux besoins d'une économie dynamique et d'un marché du travail en constante évolution. De nombreuses industries canadiennes font face à une pénurie de main-d'œuvre qualifiée, même en cette période de ralentissement économique. Des entreprises de toutes sortes parcourent le monde à la recherche de travailleurs ayant l'expertise nécessaire pour répondre à leurs besoins.

Le gouvernement du Canada a donc donné davantage de souplesse au système d'immigration afin d'aider les travailleurs formés dans d'autres pays à rester au Canada et à s'y épanouir. Parmi les mesures prises, mentionnons :

- une simplification du Programme des travailleurs étrangers temporaires afin de réduire les temps d'attente et les délais d'embauche coûteux pour les entreprises qui amènent des travailleurs étrangers au pays;
- le développement de la nouvelle catégorie de l'expérience canadienne pour que les travailleurs étrangers spécialisés et les étudiants qui ont des titres de compétences et une expérience de travail obtenus au Canada puissent rester au Canada comme résidents permanents. Les travailleurs et les étudiants qui satisfont à certains critères peuvent demander le statut de résident permanent à partir du Canada;



- la création du Bureau d'orientation relatif aux titres de compétences étrangers qui offre, au Canada comme à l'étranger, aux personnes formées à l'extérieur du pays possédant des titres de compétences étrangers, la reconnaissance de leurs titres de compétences et l'information nécessaires pour qu'elles puissent mieux tirer parti de leurs compétences sur le marché du travail canadien. Le Bureau collabore aussi avec les provinces, les territoires et d'autres parties afin de consolider les processus de reconnaissance des titres de compétences étrangers au Canada;
- une enveloppe de 50 millions de dollars pour encourager la collaboration avec les provinces et les territoires afin de développer une approche commune à l'évaluation des titres de compétences étrangers et de garantir une meilleure intégration des immigrants au bassin de main-d'œuvre canadien.

## **Former la prochaine génération de travailleurs en sciences et technologie**

Le Canada possède l'un des systèmes d'éducation postsecondaire les plus respectés au monde. Tous les Canadiens bénéficient de ces solides assises. Comme pays, nous devons utiliser cette force pour exploiter l'avantage humain et nous assurer que la prochaine génération de Canadiens dispose de compétences poussées dans les domaines des sciences, de la technologie et des affaires, compétences qui lui permettront de stimuler l'innovation et de générer une croissance durable dont profitera toute la population.

### *Investir dans les universités et les collèges*

Les établissements d'enseignement postsecondaire sont essentiels pour offrir aux Canadiens les connaissances et les compétences dont ils ont besoin pour réussir sur le marché du travail.

En 2008-2009, le gouvernement du Canada a dépensé 9,7 milliards de dollars en soutien à l'éducation postsecondaire, ce qui inclut une augmentation de 800 millions des sommes allouées au Transfert canadien en matière de programmes sociaux (TCPS) et porte à 3,2 milliards les fonds destinés aux provinces et aux territoires pour le financement de l'éducation postsecondaire. Ces nouvelles sommes donnent aux provinces et aux territoires les ressources nécessaires pour soutenir et fortifier les universités et les établissements d'enseignement collégial. Ce financement permet de faire en sorte que le système d'éducation postsecondaire canadien réponde aux besoins des citoyens et contribue au succès économique et social du pays. Les contributions fédérales versées par l'intermédiaire du TCPS continueront de croître, puisque le gouvernement prévoit les augmenter de 3 p. 100 par an.



## *Améliorer l'accessibilité — Les prêts et les bourses*

Le financement de l'éducation est un souci important pour les familles et les étudiants d'aujourd'hui. Le gouvernement du Canada a fait des efforts considérables, avec les provinces et les territoires, pour moderniser le système de soutien financier aux Canadiens qui choisissent de faire des études collégiales ou universitaires.

Le nouveau Programme canadien de subventions aux étudiants consolidé permettra d'augmenter le soutien financier aux étudiants. Dès l'automne 2009, quelque 245 000 étudiants des programmes collégiaux et universitaires de premier cycle pourront bénéficier de bourses dans le cadre du Programme. Présentement évalué à 350 millions de dollars, le financement de cette initiative sera porté à 430 millions d'ici 2012-2013.

Le gouvernement du Canada a aussi accordé son soutien pour apporter des améliorations au Programme canadien de prêts aux étudiants. Grâce à l'injection de nouveaux fonds, soit 123 millions de dollars sur quatre ans à partir de 2009-2010, le gouvernement du Canada et les provinces et les territoires participants prévoient moderniser et simplifier le processus de prêt. Ces changements rendront l'accès à l'aide financière, ainsi que la gestion des prêts, plus facile pour les étudiants<sup>3</sup>.

### **Célébrer l'excellence sur la scène mondiale de la recherche médicale : les prix internationaux Canada-Gairdner 2008**

Le **D<sup>r</sup> Nahum Sonenberg**, de l'Université McGill, a reçu des distinctions pour ses nombreuses contributions à la maîtrise des techniques de synthèse des protéines. Ses découvertes ont permis des percées mondiales dans la recherche sur le cancer et ont fait avancer la compréhension scientifique de l'apprentissage et de la mémoire.

Le **D<sup>r</sup> Samuel Weiss**, de l'Université de Calgary, a été reconnu pour son identification des récepteurs glutamates métabotropiques, qui jouent actuellement un rôle déterminant dans la recherche pharmaceutique et le traitement des maladies neurologiques. Le D<sup>r</sup> Weiss a aussi été reconnu pour sa découverte de cellules souches nerveuses dans le cerveau de mammifères adultes. Cette réalisation a défini de nouvelles approches pour le renouvellement et la régénération des cellules nerveuses.

***En 2008, le gouvernement du Canada célèbre le 50<sup>e</sup> anniversaire des prix internationaux Canada-Gairdner par un don de 20 millions de dollars. Ces nouveaux fonds permettront à la Fondation Gairdner d'augmenter le nombre de prix et d'élargir ses activités de sensibilisation. Les prix aideront à positionner le Canada en tant que leader international de la recherche en santé.***

3 Au Canada, l'aide financière est accordée aux étudiants par des partenariats entre le gouvernement du Canada et les provinces et territoires participants. Le Québec, les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut gèrent des programmes d'aide indépendants et ils reçoivent des paiements au lieu d'une participation directe.



## Attirer les meilleurs cerveaux de la planète

Tous les pays se font concurrence pour attirer et retenir les meilleurs étudiants du monde et, dans un contexte d'économie mondialisée, cette course ne fait que s'intensifier. Depuis deux ans, le gouvernement du Canada prend des initiatives sans précédent pour faire du pays un des endroits les plus attrayants aux yeux des meilleurs étudiants de la planète. Ces initiatives encouragent l'excellence de la recherche à l'échelle internationale et renforcent les liens du Canada avec le bassin mondial de talents et d'idées.

### *Créer l'excellence — Les meilleures bourses et chaires de recherche au monde*

Le plus important de ces prestigieux programmes — le nouveau Programme de bourses d'études supérieures du Canada Vanier — apportera chaque année son soutien à 500 étudiants au doctorat, canadiens et étrangers, grâce à des bourses pouvant atteindre 50 000 \$ par an pendant trois ans. Lancées en septembre 2008, ces bourses devraient attirer et aider les étudiants de calibre international qui réussissent avec brio leurs études supérieures et qui font preuve de leadership.

Autre initiative importante, le Programme des chaires d'excellence en recherche du Canada constitue aussi un investissement majeur visant à faire valoir l'avantage du savoir et l'avantage humain du Canada. Ce programme versera aux universités jusqu'à 10 millions de dollars sur sept ans pour soutenir les vingt détenteurs d'une chaire d'excellence en recherche du Canada, et leurs équipes de chercheurs, afin qu'ils mettent sur pied des programmes de recherche audacieux dans les universités canadiennes. En avril 2009, le ministre de l'Industrie a annoncé la sélection de 40 propositions qui passeront à l'étape suivante du concours.

Ce nouveau programme a déjà suscité beaucoup d'enthousiasme à l'étranger et devrait attirer ici les plus grandes sommités universitaires et les meilleurs étudiants diplômés du monde, de même que retenir les meilleurs éléments du Canada qui, autrement, auraient été attirés ailleurs. Une fois les chaires d'excellence en recherche établies, leurs titulaires apporteront sur les campus canadiens aussi bien leurs points de vue scientifiques et leurs compétences en enseignement que leur réseau mondial de recherche, favorisant ainsi l'excellence des étudiants et des entreprises avec qui ils collaborent.



### *Élargir le Programme de bourses d'études supérieures du Canada*

L'investissement du gouvernement du Canada dans l'éducation postsecondaire va plus loin, puisqu'il a aussi permis d'augmenter le financement du Programme de bourses d'études supérieures du Canada (BESC), qui représente une source importante de financement pour les étudiants universitaires canadiens les plus prometteurs, peu importe le domaine.

En 2007, le Programme de BESC a été élargi, lui permettant de financer 1 000 bourses supplémentaires par an. D'ici 2009, ce programme devrait pouvoir accorder un total de 5 000 bourses. De plus, 250 nouvelles bourses, provenant du Programme de suppléments pour études à l'étranger Michael-Smith, seront mises chaque année à la disposition des étudiants récipiendaires d'une BESC pour leur permettre d'étudier à l'étranger pendant un semestre et de s'exposer aux idées et aux innovations les plus récentes que le monde offre dans leur domaine d'étude.

Le budget de 2009 a alloué une somme supplémentaire de 87,5 millions de dollars sur trois ans pour l'élargissement temporaire du Programme de BESC. Ce financement accru aidera les étudiants à approfondir leurs compétences par des études universitaires plus poussées à un moment où le marché du travail connaît un ralentissement. À compter de 2009, ces fonds permettront la création de 500 bourses supplémentaires au doctorat, de 35 000 \$ par an chacune, ainsi que de 2 000 autres bourses à la maîtrise, de 17 500 \$ par an chacune.

#### **Bell, Banting et Best, Bombardier : le Canada renomme ses bourses**

Les bourses d'études supérieures du Canada ont été rebaptisées d'après les noms des plus grands pionniers canadiens de la technologie, de la médecine et de l'entrepreneuriat :

- Alexander Graham Bell
- Sir Frederick Banting et Dr Charles Best
- Joseph-Armand Bombardier

La prochaine génération d'innovateurs obtiendra dorénavant le soutien des bourses Bell, Banting et Best, et Bombardier pour repousser les frontières de la science, de l'innovation et de l'industrie, marchant dans les pas de ces titans des S et T au Canada.

### **Multiplier les possibilités des Canadiens dans une économie en évolution**

Pour être concurrentiel dans une économie moderne, il faut disposer d'une main-d'œuvre qualifiée, capable de s'adapter à un marché mondial en évolution. Offrir la meilleure formation aux personnes talentueuses, créatives et compétentes afin de leur donner accès à des emplois axés sur le savoir est une nécessité incontournable pour assurer la prospérité de notre économie et mettre à la portée de nos travailleurs les emplois qu'ils désirent.



### *Possibilités de perfectionnement pour les Canadiens*

Suivant les engagements de son programme *Avantage Canada*, le gouvernement investira 500 millions de dollars par an pendant six ans, dès 2008-2009, dans une série de nouvelles ententes sur le marché du travail (EMT) avec les provinces et les territoires. Ces ententes aideront les citoyens à réaliser leur plein potentiel sur le plan des compétences et du travail, et amélioreront la productivité des entreprises canadiennes.

Les fonds seront versés aux provinces et territoires au prorata de leur population et leur assureront la souplesse nécessaire pour se concentrer sur les programmes de formation professionnelle et de soutien à l'emploi qui répondent aux besoins locaux et régionaux des employeurs et des travailleurs. L'aide visera ceux qui ne sont pas admissibles au programme d'assurance-emploi (partie II de la *Loi*), y compris les immigrants et autres nouveaux arrivants sur le marché du travail. Un solide cadre de reddition de comptes accompagnera chaque EMT et permettra d'assurer l'efficacité de la planification, de la mise en œuvre des projets et de l'examen des résultats.

De plus, comme annoncé dans son budget de 2009, le gouvernement du Canada injectera 250 millions de dollars par an pendant deux ans dans le Fonds de transition et de formation stratégique. Ce fonds sera administré par le truchement des EMT avec les provinces et les territoires, et offrira aux personnes, qu'elles soient admissibles ou non à l'assurance-emploi, un accès à la formation et à d'autres formes d'aide.

### *Stages en recherche-développement industrielle*

La formation sur le terrain et l'expérience en entreprise sont essentielles pour les diplômés des collèges et universités d'aujourd'hui. Les budgets de 2007 et de 2009 ont alloué plus de 25,5 millions de dollars au nouveau Programme de stages en recherche-développement industrielle pour offrir ce type d'occasions aux diplômés. Lancé en 2008-2009, le Programme organise des stages en entreprise pour les étudiants diplômés et les boursiers de niveau postdoctoral. Avec l'aide de leur entreprise commanditaire, les stagiaires pourront appliquer, dans un environnement d'affaires, l'expertise et le savoir acquis à l'université pour répondre aux besoins en recherche de l'industrie.

En outre, le Programme d'aide à la recherche industrielle du Conseil national de recherches Canada (PARI-CNRC) vient en aide aux entreprises en leur permettant d'embaucher des diplômés récents de collèges et d'universités afin qu'ils travaillent pendant un maximum d'un an à des stratégies d'entreprise novatrices et à des projets ayant trait à la technologie. Le budget de 2009 prévoit 200 millions de dollars sur deux ans, à compter de 2009-2010, pour permettre au PARI-CNRC d'élargir ses initiatives, dont 30 millions pour aider les entreprises à embaucher plus de 1 000 nouveaux diplômés de niveau postsecondaire.



## Encourager une solide culture scientifique et technique

La stratégie des S et T a permis de faire ressortir le besoin qu'ont les Canadiens et les entreprises de mieux comprendre comment les sciences, la technologie et l'innovation sont de plus en plus le moteur de notre économie et comment elles contribuent à l'amélioration de notre qualité de vie. Une solide culture scientifique et technique encouragera la prochaine génération de Canadiens à se diriger vers des professions axées sur le savoir et à générer des occasions d'affaires de ce type.

### *Un nouveau rayonnement pour les sciences*

De plus en plus de ministères et d'organismes fédéraux développent des idées innovatrices pour promouvoir les S et T auprès du public. La Semaine nationale des sciences et de la technologie, qui a lieu en général chaque année au mois d'octobre et est organisée par Ressources naturelles Canada, est un événement d'envergure nationale qui rassemble des partenaires du gouvernement, de l'industrie et du milieu universitaire, et qui offre de nombreuses activités intéressantes visant à informer les jeunes sur les débouchés en S et T. D'Iqaluit à Québec, de Vancouver à la côte Est, étudiants et enseignants participent à des défis scientifiques ainsi qu'à des séminaires, visites et compétitions divertissants.

Cet esprit de collaboration à l'échelle fédérale dans le domaine des S et T est bien illustré par le site Web officiel du gouvernement du Canada sur les S et T, [science.gc.ca](http://science.gc.ca). Le site vise à susciter un intérêt et un enthousiasme pour les S et T canadiennes grâce à des activités de rayonnement telles que « La grande course canadienne des sciences », qui a rejoint plus de 325 000 enfants et 14 000 enseignants au pays. La popularité du site Web [science.gc.ca](http://science.gc.ca) ne cesse d'augmenter, comme le montre la hausse de 32 p. 100 des visiteurs en 2008.

Le nouveau programme Synapse — Connexion jeunesse, des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), est une autre initiative intéressante. Près de 4 000 chercheurs, étudiants diplômés et boursiers de niveau postdoctoral financés par les IRSC se sont portés volontaires pour faire du mentorat auprès des jeunes afin de les exposer à leur passion pour les professions de la santé. Dès sa première année, le programme a rejoint directement plus de 20 000 élèves, et plus de 26 000 de façon indirecte.



# UNE APPROCHE MODERNE

## pour la gestion des sciences et de la technologie

Une gestion moderne des sciences et de la technologie (S et T) est essentielle pour permettre au Canada d'atteindre son objectif d'être un leader mondial en S et T et en innovation.

Le gouvernement du Canada a pris des mesures énergiques pour progresser dans ce domaine en renforçant ses partenariats en S et T, au pays comme à l'étranger, et en recherchant une nouvelle approche pour obtenir des conseils externes en matière de S et T.

Les sections qui suivent portent sur les mesures que prend le gouvernement pour faire du Canada un leader mondial grâce à de meilleurs partenariats nationaux et internationaux, pour revitaliser nos organismes consultatifs externes dans le domaine des S et T, et pour améliorer la mesure des retombées des investissements en S et T ainsi que les rapports connexes.

### **Faire du Canada un leader mondial grâce à de meilleurs partenariats nationaux et internationaux**

De la Chine au Brésil et de Halifax à Victoria, les leaders actuels de l'innovation parcourent le globe à la recherche de découvertes et de possibilités d'affaires dont ils peuvent tirer profit. Pour assurer sa prospérité dans l'économie mondiale du savoir, le Canada doit se surpasser dans l'établissement de liens avec le bassin mondial d'idées, de talents et de technologies.

#### *Améliorer les partenariats nationaux en sciences et technologie*

Au Canada, les gouvernements des provinces et des territoires contribuent grandement à la prospérité économique et à la qualité de vie grâce à une foule d'activités en S et T.



Conformément à son engagement envers le principe des partenariats, le gouvernement du Canada poursuit son travail de renforcement des relations de collaboration avec les gouvernements des provinces et des territoires en participant activement au groupe de travail fédéral-provincial-territorial sur l'innovation.

Les investissements de 2 milliards de dollars dans des travaux de réparation, d'entretien et de construction dans les collèges et universités du Canada, annoncés dans le budget de 2009, demanderont également une étroite collaboration avec les provinces et les territoires.

### *Se brancher sur le bassin mondial d'idées, de talents et de technologies*

Dans le monde des sciences et des affaires que nous connaissons aujourd'hui, extrêmement compétitif et mondialisé, le développement de liens avec les réseaux mondiaux des S et T et de l'innovation est crucial pour que nos chercheurs et nos entrepreneurs connaissent un succès international.

Les ententes en S et T font partie intégrante de la Stratégie commerciale mondiale (SCM) du Canada, qui réserve un budget annuel de 50 millions de dollars au développement des intérêts commerciaux et financiers du Canada, au pays comme à l'étranger. Fidèle à sa SCM, le gouvernement du Canada a renforcé son réseau mondial de délégués commerciaux afin de répondre aux besoins des entreprises canadiennes qui œuvrent à l'étranger et qui recherchent de nouvelles sources d'innovation ou des débouchés pour leurs produits.

Le gouvernement du Canada a aussi terminé son évaluation de la présence des S et T canadiennes sur la scène internationale et il continue d'explorer les possibilités de contribution au développement des S et T à l'échelle mondiale ainsi que les avantages qu'il pourrait en tirer. Les chercheurs et les entrepreneurs orientés vers les technologies peuvent déjà tirer profit des ententes et des partenariats en S et T entre le Canada et les États-Unis (par exemple le Partenariat stratégique Canada-Californie axé sur l'innovation), l'Inde, la Chine et Israël, mais ils pourront bientôt bénéficier aussi des accords signés récemment avec le Brésil et le Chili. Le gouvernement continuera de chercher activement à créer des partenariats en S et T avec divers pays pour établir des relations fondées sur des avantages réciproques en S et T.



## Revitaliser les organismes consultatifs externes du domaine des S et T

La stratégie des S et T a fait ressortir la nécessité pour les organismes consultatifs externes du gouvernement du Canada de s'aligner avec les réalités actuelles de l'univers complexe et de plus en plus intégré des S et T.

Pour atteindre cet objectif, le gouvernement du Canada a nommé le président du nouveau Conseil des sciences, de la technologie et de l'innovation (CSTI) en juin 2007, et les membres du Conseil en octobre 2007. À la demande du ministre de l'Industrie, ou d'autres ministres par l'intermédiaire de ce dernier, le CSTI se réunit régulièrement pour émettre des avis sur des questions d'importance nationale relatives aux sciences, à la technologie et à l'innovation.

Les effets d'un tel comité sont déjà apparents. En 2008, le ministre de l'Industrie a accepté les recommandations du Conseil au sujet des sous-priorités à adopter pour les investissements dans les quatre domaines prioritaires de recherche visés par la stratégie des S et T. Le Conseil a aussi joué un rôle dans l'élaboration de deux programmes très bien accueillis, soit les Chaires d'excellence en recherche du Canada et les Bourses d'études supérieures du Canada Vanier.

### Le ministre de l'Industrie accepte les avis du Conseil des sciences, de la technologie et de l'innovation sur les sous-priorités de la stratégie des S et T

En 2008, le Conseil des sciences, de la technologie et de l'innovation a fait des recommandations sur les sous-priorités de la stratégie des S et T pour l'élaboration des programmes d'aide à la recherche au Canada.

#### Sciences et technologies de l'environnement

- Eau (santé publique, énergie et sécurité)
- Production et utilisation plus propres des hydrocarbures

#### Ressources naturelles et énergie

- Énergie générée par le pétrole extrait des sables bitumineux
- Arctique (exploitation des ressources, adaptation aux changements climatiques et suivi)
- Biocarburants, piles à combustible et énergie nucléaire

#### Sciences et technologies de la santé et sciences de la vie connexes

- Médecine régénérative
- Neurosciences
- Santé dans un contexte de vieillissement de la population
- Génie biomédical et technologies en médecine

#### Technologies de l'information et des communications

- Nouveaux médias
- Animation et jeux
- Réseaux et services sans fil
- Réseaux à large bande
- Équipement de télécommunications



Les trois conseils subventionnaires se fondent sur les priorités et sous-priorités recommandées par le CSTI pour orienter leurs investissements.

## **Améliorer la mesure des retombées des investissements en S et T ainsi que les rapports connexes**

Reconnaissant la nécessité de rendre davantage de comptes aux Canadiens, le gouvernement du Canada travaille à l'amélioration de sa capacité à mesurer les retombées de ses investissements en S et T et à faire rapport à ce sujet.

Le Projet de recherche sur les politiques joue un rôle de premier plan dans les travaux d'un groupe composé de ministères et d'organismes fédéraux à vocation scientifique dont le but est de trouver des façons de mieux repérer, décrire et mesurer les retombées des S et T fédérales et de produire de meilleurs rapports. Un document de travail a été publié en 2008 et un événement a été tenu. D'autres documents de travail, ainsi qu'un rapport final, sont attendus pour 2009.

En mai 2009, le CSTI a produit son premier rapport, *L'état des lieux en 2008 : le système des sciences, de la technologie et de l'innovation au Canada*. Ce rapport établit des points de référence afin de pouvoir comparer la performance du Canada avec celle d'autres pays<sup>4</sup>. Ces documents, qui viennent s'ajouter au présent rapport, ont pour but de mieux informer les Canadiens sur les S et T.

---

4 [http://www.stic-csti.ca/eic/site/stic-csti.nsf/fra/h\\_00011.html](http://www.stic-csti.ca/eic/site/stic-csti.nsf/fra/h_00011.html)



# CONCLUSION

## Travailler ensemble à l'amélioration de la vie des Canadiens

En mai 2007, le gouvernement a diffusé la stratégie des S et T, intitulée *Réaliser le potentiel des sciences et de la technologie au profit du Canada*. Ce plan pluriannuel élaboré en concertation avec les Canadiens a été bien accueilli par le milieu de la recherche. S'intégrant dans le programme à long terme du gouvernement en vue de doter le pays d'une économie concurrentielle à l'échelle mondiale, la stratégie des S et T vise à contribuer à accroître la prospérité des Canadiens et à améliorer leur qualité de vie. Plus précisément, la stratégie a pour vision de donner aux Canadiens des possibilités d'emploi de haut niveau, un environnement plus propre et des collectivités plus prospères.

Tous les ans depuis le lancement de la stratégie des S et T, le gouvernement a déployé systématiquement des politiques et des programmes à son appui. En fait, le gouvernement a engagé plusieurs milliards de dollars dans ses budgets successifs en vue de concrétiser la vision de la stratégie des S et T et d'en faire une réalité.

La stratégie en soi — associée à l'envergure et à la créativité des activités phares du gouvernement — a également suscité l'intérêt des milieux scientifiques et d'affaires du monde entier. Grâce à la collaboration de chacun, de remarquables résultats ont été atteints dans l'intérêt des Canadiens.

Le Canada est déjà à même de constater les résultats préliminaires d'une approche prospective et concertée, mais nous devons continuer à exploiter les possibilités offertes par les sciences et la technologie pour changer les choses de façon durable dans la vie des Canadiens.

Au cours de l'année à venir, le gouvernement du Canada continuera à être guidé par la stratégie des S et T et à faire de nouveaux investissements pour que le Canada soit un chef de file mondial en sciences et en technologie.









