



Stratégie du CRSNG en matière de PHQ

Rapport final – Décembre 2005

Introduction

En juin 2003, le Conseil du CRSNG a adopté une stratégie quinquennale en matière de personnel hautement qualifié (PHQ), qui est énoncée dans *Investir dans les gens – Un plan d'action*. Cette stratégie a été élaborée à la suite de cinq ateliers organisés par le CRSNG dans toutes les régions du pays dans le cadre des consultations sur la Stratégie d'innovation du Canada. Le but des ateliers était de demander aux principaux intervenants les mesures que le CRSNG pourrait prendre pour aider à doubler le nombre de diplômés décernés en sciences et en génie. La Stratégie prévoit différentes mesures que le CRSNG pourrait envisager afin de faire en sorte que le Canada puisse compter sur un bassin fiable de personnes hautement qualifiées pour l'aider à passer à l'économie du savoir du XXI^e siècle. Les initiatives proposées comprenaient des mesures immédiates, des initiatives déjà en cours, ainsi que des propositions exigeant une analyse et un examen plus poussés.

Le présent rapport fait état des progrès accomplis grâce aux efforts soutenus déployés par le CRSNG pour mettre en œuvre les initiatives prévues dans la Stratégie. Selon l'échéancier établi à l'origine, la mise en œuvre devait se faire sur une période de cinq ans. Toutefois, en date de novembre 2005, le CRSNG avait pris plus de 80 p. 100 des mesures prévues et était sur le point de mener à bien la Stratégie, en plus de surveiller les progrès accomplis. Certains éléments de la Stratégie sont encore en cours et ils font maintenant partie intégrante d'initiatives pilotes s'inscrivant dans le cadre de la Vision du CRSNG. D'autres mesures qui restent à prendre ont été en grande partie intégrées aux cadres de planification actuels, par exemple, *Tirer parti des avantages*, en l'occurrence un plan stratégique pour la Direction des programmes de partenariats de recherche du CRSNG, ainsi que l'élaboration en cours d'une stratégie internationale pour l'organisme.

Contexte

Un objectif clé de la Stratégie d'innovation consistait à faire en sorte que le Canada se classe parmi les cinq premiers pays sur le plan des dépenses en recherche-développement (R et D) par habitant. Pour atteindre cet objectif, « il faudra plus de 120 000 nouveaux scientifiques et ingénieurs d'ici 2010 »¹. Le rôle du CRSNG consiste à appuyer la formation de ces personnes hautement qualifiées en investissant dans les gens, la découverte et l'innovation. À cet égard, la Stratégie du CRSNG en matière de PHQ a

¹ Rapport interne du CRSNG, *An Analysis of the Supply/Demand Conditions to 2010 for R&D Personnel in the Sciences and Engineering*, juin 2002.

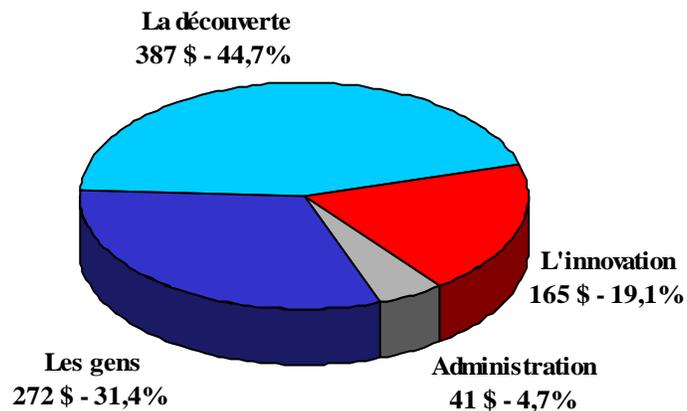
largement contribué à la mise en œuvre de la Stratégie d'innovation du Canada, dont le CRSNG était partie prenante.

La Stratégie du CRSNG en matière de PHQ visait quatre objectifs :

1. Accroître le bassin de jeunes intéressés aux sciences et au génie;
2. S'assurer que le Canada développe une main d'œuvre compétente et qualifiée en mesure de répondre à la demande prévue de personnel hautement qualifié dans tous les secteurs de l'économie canadienne;
3. S'assurer que la recherche canadienne est de classe mondiale et concurrentielle à l'échelle internationale et, qu'elle fournit un milieu de formation stimulant et pertinent, de même que des débouchés d'emploi pour la prochaine génération de scientifiques et d'ingénieurs;
4. Mieux coordonner le financement destiné au milieu de la recherche.

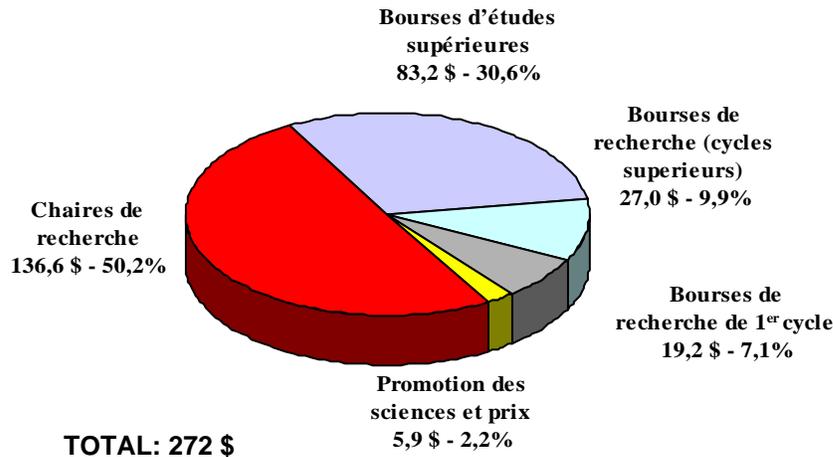
Le gouvernement du Canada s'est engagé à assurer la formation de PHQ, par l'intermédiaire du CRSNG, en majorant le budget annuel de l'organisme et en lançant le Programme de bourses d'études supérieures du Canada (BESC). Le budget du CRSNG a été majoré de 39 millions de dollars en 2004 et de 32 millions de dollars en 2005, pour s'établir à 865 millions de dollars en 2005-2006. Les graphiques ci-dessous illustrent la répartition de son budget global :

Budget du CRSNG pour 2005-2006 (en millions de dollars)



TOTAL: 865 \$

Budget prévu des programmes axés sur les gens pour 2005-2006 (en millions de dollars)



Les majorations budgétaires de 2004 et 2005 ont permis d'accroître le financement dans les domaines se rapportant aux objectifs de la Stratégie en matière de PHQ. Par exemple, des fonds ont été canalisés vers les aspects suivants :

- **Nouveaux chercheurs** – Le financement à la disposition des nouveaux candidats au Programme de subventions à la découverte a été augmenté de 15,5 millions de dollars en 2004-2005 et de 18,5 millions de dollars en 2005-2006.
- **Recherche utile à l'industrie** – Les fonds octroyés au Programme de professeurs-chercheurs industriels et au Programme de subventions de recherche et développement coopérative ont été majorés de 5 millions de dollars en 2004-2005.
- **Étudiants des cycles supérieurs et stagiaires postdoctoraux** – Le budget du Programme de bourses d'études supérieures à incidence industrielle (ESII) a été majoré de 1,6 million de dollars, et on a amorcé en 2004-2005 l'injection de 0,4 million de dollars dans le Programme de chercheurs-boursiers en milieu industriel (CBI) – maintenant appelé Programme de bourses postdoctorales de R et D industrielle (BPRDI). Le niveau de rétribution des titulaires d'une bourse d'études supérieures du Canada (BESC) a été accru. Par suite du financement annoncé dans le budget de 2003 pour les BESC, le CRSNG appuiera annuellement 600 étudiants supplémentaires au niveau de la maîtrise et 600 autres au niveau du doctorat lorsque le programme sera pleinement mis en œuvre, soit en 2006-2007.
- **Commercialisation des résultats de la recherche financée au moyen de fonds publics** – Le CRSNG s'est engagé à tripler ses investissements d'ici à 2006-2007 (par rapport au niveau de 2003-2004) dans les programmes qui appuient la commercialisation des résultats de la recherche financée au moyen de fonds publics, par exemple, le Programme de gestion de la propriété intellectuelle –



maintenant appelé Programme de mobilisation de la propriété intellectuelle, et le Programme De l'idée à l'innovation (INNOV).

Compte rendu des mesures

Les mesures prises par le CRSNG pour atteindre les objectifs de la Stratégie en matière de PHQ ont d'abord été énoncées dans le rapport annuel de juin 2004 adressé au Conseil², lequel précisait les mesures en cours ou nécessitant un examen plus poussé. Depuis, la plupart des mesures restantes ont été menées à bien, comme l'indiquent les tableaux ci-après, tandis que d'autres ont été intégrées à des initiatives en cours ou à des plans stratégiques. Les tableaux font également état de plusieurs initiatives nouvelles (**cellules ombragées**) allant dans le sens des objectifs de la Stratégie en matière de PHQ, qui ont été proposées et lancées après l'adoption du Plan d'action en juin 2003.

² *Stratégie du CRSNG en matière de PHQ – Rapport annuel de juin 2004, juin 2004.*

Objectif n° 1 : Accroître le bassin de jeunes intéressés aux sciences et au génie.

Activités	Mesure particulière	État	Détails
1.1 Augmenter la participation des enfants et des jeunes aux activités de promotion des sciences, accroître leur intérêt à l'égard des sciences et des mathématiques, et améliorer notre compréhension de la pédagogie en sciences et en mathématiques de même que de la formation et des ressources qui y sont consacrées afin de contribuer à édifier une culture des sciences au Canada.	Accroître les investissements dans le programme PromoScience.	Achevé	Le budget annuel est passé de 2 millions de dollars en 2003-2004 à 2,75 millions de dollars pour 2005-2006, soit une hausse de 38 p. 100.
	Lancer au printemps 2004 le Programme pilote de Centres de recherche sur l'enseignement et l'apprentissage des sciences (CREAS).	Achevé	En 2005-2006, ce programme a accordé un financement pouvant atteindre 200 000 \$ par an (durée maximale de cinq ans) pour des centres de recherche à l'University of Alberta, à l'Université du Nouveau-Brunswick, à l'Université de Sherbrooke, à l'Université du Manitoba et à l'University of Victoria. En qualité de leader national pour ce programme, l'University of Alberta coordonne le réseau qui regroupe les différents centres.
1.2 Mettre davantage d'étudiants en sciences et en génie du premier cycle en contact avec la recherche et le développement (R et D), stimuler leur intérêt à l'égard de la R et D et influencer sur leur décision de poursuivre des études supérieures.	Accroître le nombre de bourses de recherche au premier cycle.	Achevé	Le nombre total de bourses disponibles pour les universités canadiennes admissibles est passé de 2 780 en 2002-2003 à 3 507 en 2005-2006 (ce qui représente une augmentation de 26 p. 100). De plus, le nombre de bourses en milieu industriel est passé de 681 en 2002-2003 à 789 en 2005-2006 (soit une augmentation de 16 p. 100).

Objectif n° 2 : S'assurer que le Canada développe une main d'œuvre compétente et qualifiée en mesure de répondre à la demande prévue de personnel hautement qualifié dans tous les secteurs de l'économie canadienne.

Activités	Mesure particulière	État	Détails
2.1 Encourager davantage d'étudiants à poursuivre des études avancées.	Accroître la valeur des bourses d'études supérieures du CRSNG accordées aux étudiants au doctorat (ES D) de même que la valeur des bourses d'études supérieures à incidence industrielle (ESII).	Achevé	En 2003-2004, la valeur des bourses ES D est passée de 19 100 \$/an à 21 000 \$/an et celle des bourses ESII a été portée à 21 000 \$/an tant au niveau de la maîtrise que celui du doctorat.
	Mettre en application le volet CRSNG du Programme de bourses d'études supérieures du Canada, lequel prévoit des valeurs accrues pour les bourses au niveau de la maîtrise (BESC M) et du doctorat (BESC D).	Achevé	<p>Au niveau de la maîtrise, la BESC M d'une valeur de 17 500 \$/an a été accordée à 533 étudiants à la maîtrise lors du concours de 2005.</p> <p>Au niveau du doctorat, la BESC D d'une valeur de 35 000 \$/an a été accordée à 280 étudiants au doctorat à l'issue du concours de 2005.</p> <p>Une fois que le programme aura été pleinement mis en œuvre en 2006-2007, le CRSNG appuiera tous les ans 600 étudiants à la maîtrise et 600 étudiants au doctorat par l'entremise du Programme de BESC.</p>

Activités	Mesure particulière	État	Détails
2.2 Aider les boursiers de recherches postdoctorales à poursuivre leurs travaux dans les universités afin de contribuer au renouvellement du corps professoral au cours des cinq à dix prochaines années, compte tenu du départ à la retraite prévu de nombreux professeurs.	Accroître la valeur des bourses postdoctorales (BP).	Achévé	En 2003-2004, la valeur de la bourse postdoctorale est passée de 35 000 \$ à 40 000 \$ par an.
	Envisager d'accroître le nombre de bourses postdoctorales.	Achévé	Une fois la mise en oeuvre du Programme de BESC achevée, le CRSNG a déterminé s'il convenait de redistribuer les bourses entre le niveau des études aux cycles supérieurs et celui des études postdoctorales. Depuis 2003-2004, le budget des bourses postdoctorales (incluant les bourses en milieu industriel) a été majoré de 16 p. 100 pour s'établir à 22 millions de dollars en 2005-2006. Toutefois, en raison de l'augmentation du nombre de candidats aux deux programmes, ce changement n'a guère eu d'incidence sur le taux de réussite, qui s'est maintenu à environ 30 p. 100.
2.3 Permettre à des étudiants canadiens d'accéder aux meilleurs établissements de recherche étrangers afin d'enrichir leur formation en concevant de nouvelles ententes bilatérales et multilatérales et en encourageant les étudiants canadiens à participer aux programmes existants qui	Appliquer les ententes conclues avec le Japon et Taïwan en vue d'expériences de recherche pendant l'été.	Achévé	L'été 2005 a marqué la troisième et la deuxième année respectivement de la participation du Canada au programme de stages au Japon et à Taïwan. En 2005, le CRSNG a reçu 63 demandes pour l'octroi de 13 bourses.
	Élaborer une stratégie internationale complète pour le CRSNG.	En cours	Une stratégie internationale servira de cadre pour les mesures prises par le CRSNG afin de tirer parti des possibilités internationales de formation et de perfectionnement de PHQ. À l'automne 2005, le Conseil du CRSNG a approuvé la création d'un comité consultatif pour poursuivre l'élaboration de la stratégie.

Activités	Mesure particulière	État	Détails
visent à favoriser leur mobilité en vue d'études supérieures et d'une formation en recherche.	Promouvoir la participation du Canada aux bourses d'études internationales Marie Curie dans le cadre du sixième programme cadre de l'Union européenne, en faisant mieux connaître le programme.	Achevé	On continue de promouvoir le programme dans différentes tribunes, en particulier la nouvelle initiative de coopération en sciences et en technologie pour améliorer les rapports entre le Canada et la zone de recherche européenne. Ce projet canado-européen, auquel le CRSNG contribue en tant que partenaire, ouvrira un bureau au Canada en 2006.
	Appuyer la participation du Canada au programme Math à Moscou.	Achevé	Le programme Math à Moscou offre aux étudiants canadiens doués en mathématique une occasion exceptionnelle de faire un stage d'études en compagnie d'autres excellents étudiants sous l'égide d'éminents mathématiciens russes. Les étudiants sont choisis à l'issue d'un concours administré par la Société mathématique du Canada (SMC). Au cours des trois dernières années, le CRSNG a versé à la SMC 7 500 \$ par an par étudiant pour financer trois stages d'études. Pour sa part, la SMC a versé un montant de 2 500 \$ par étudiant. Les bourses de 10 000 \$ aident à couvrir les frais de scolarité (4 000 \$US), de déplacement et de subsistance pendant ces stages d'une durée de quatre mois.

Activités	Mesure particulière	État	Détails
	Sensibiliser les étudiants canadiens aux ententes existantes avec le Japon et le Royaume-Uni afin d'accroître leur participation aux concours.	Achevé	<p>En 2005, le CRSNG a atteint pour la deuxième année de suite le quota qui lui avait été attribué relativement au programme de bourses postdoctorales de la Société japonaise pour la promotion de la science. Sur 20 demandes reçues, 15 bourses ont été octroyées.</p> <p>Dix bourses de recherche du millénaire Canada–Royaume-Uni seront offertes sous forme de suppléments en 2005-2006. En outre, le CRSNG fait la promotion de nouveaux programmes (hiver 2006) de la Royal Society of London offrant une aide financière aux boursiers postdoctoraux nord-américains pour leur permettre de faire un court séjour au Royaume-Uni.</p>
	Parfaire les connaissances du CRSNG quant aux meilleures installations de recherche et à l'expertise disponibles à l'étranger et élaborer des programmes et des mesures incitatives afin d'encourager un plus grand nombre de Canadiens à devenir des chercheurs en formation dans des laboratoires à l'étranger.	En cours	L'éditorial publié dans le numéro de juin 2003 de <i>Contact</i> constituait la première étape d'une sollicitation de commentaires afin de parfaire les connaissances du CRSNG quant aux meilleurs laboratoires du monde entier. Le CRSNG a compilé les réponses reçues. Conformément à l'intention du gouvernement fédéral de resserrer les liens avec les pays à marché émergent, le Conseil du CRSNG a approuvé à l'automne 2005 la création d'un groupe de travail Canada-Inde qui examinera des mécanismes possibles pour l'échange de PHQ entre les deux pays, à titre pilote dans un premier temps.

Activités	Mesure particulière	État	Détails
<p>2.4 Contribuer à faire en sorte que les étudiants des universités canadiennes terminent leurs études supérieures dans un délai plus court en cherchant à mieux comprendre les expériences qu'ils vivent et les facteurs qui influent sur le temps qu'ils mettent à les terminer ainsi que les taux d'abandon.</p>	<p>En collaboration avec l'Association canadienne pour les études supérieures, présenter les résultats de plusieurs enquêtes et recommander des mesures stratégiques destinées à accroître le nombre de diplômés au Canada tout en maintenant les normes à leur haut niveau actuel.</p>	<p>Achevé</p>	<p>Le rapport de l'ACES diffusé en octobre 2003 renferme douze recommandations afin de réduire le délai dans lequel les étudiants terminent leurs études supérieures ainsi que le taux d'abandon. On trouvera le rapport dans le site Web de l'ACES à http://www.acpes.ca/publication/publications.html.</p>
<p>2.5 Déterminer pourquoi un certain nombre de boursiers de recherches postdoctorales ne reviennent pas au Canada et quelles mesures incitatives pourraient les encourager à revenir en menant des enquêtes auprès des boursiers postdoctoraux financés par le CRSNG. À partir des résultats des enquêtes,</p>	<p>Élaborer de nouveaux programmes et politiques qui influenceront sur la décision des boursiers postdoctoraux à revenir au Canada.</p>	<p>Achevé</p>	<p>Le CRSNG a analysé la conjoncture internationale pour examiner des programmes ou des politiques modèles au chapitre du rapatriement des boursiers postdoctoraux. À la fin, le Conseil a déterminé qu'il n'était pas nécessaire de prendre des mesures dans le cadre d'un programme, car l'information recueillie indique que les titulaires détenant une bourse postdoctorale à l'étranger n'y restent pas nécessairement; de plus, d'autres programmes, par exemple, le Programme de chaires de recherche du Canada, sont efficaces pour ce qui est de rapatrier les Canadiens. Un milieu de la recherche financé de façon adéquate est l'élément primordial pour attirer ou retenir le PHQ au Canada.</p>

Activités	Mesure particulière	État	Détails
<p>trouver des mécanismes pour inciter davantage de Canadiens bénéficiaires du financement du CRSNG et faisant des études et des recherches avancées à l'étranger à entretenir des liens avec les chercheurs canadiens et, en définitive, à revenir au pays.</p>	<p>Aider les universités canadiennes à recruter des professeurs et des étudiants des cycles supérieurs et aider les boursiers du CRSNG qui détiennent leur bourse à l'étranger à trouver des possibilités d'emploi et d'études supérieures au Canada.</p>	<p>En cours</p>	<p>Le CRSNG communiquera aux universités de l'information sur ses boursiers qui lui en auront donné l'autorisation en cochant une case prévue à cette fin dans le formulaire d'acceptation de la bourse.</p> <p>Le CRSNG fournit déjà aux ambassades canadiennes des renseignements publics sur les établissements qui accueillent les titulaires de bourses d'études supérieures et de bourses postdoctorales à l'étranger. Grâce à cette information qu'elles reçoivent une fois l'an, les ambassades peuvent prendre contact avec les Canadiens à l'étranger concernant des activités liées aux sciences pour les aider à demeurer au courant des faits nouveaux dans le milieu canadien des sciences et de la technologie.</p>
	<p>Envisager de créer une initiative pour le rapatriement des boursiers postdoctoraux.</p>	<p>Achévé</p>	<p>Un montant de 1 000 \$ versé à titre pilote a permis de couvrir entre 30 et 100 p. 100 des frais de déplacement et d'inscription engagés par neuf boursiers détenant à l'étranger une bourse postdoctorale du CRSNG pour participer à une conférence dans le domaine de la chimie au Canada. Toutefois, le Conseil du CRSNG a jugé qu'un appui offert en permanence pour financer les frais de déplacement ou de réseautage engagés par des boursiers postdoctoraux pour participer à des conférences ou à des missions ne constituait pas une mesure optimale et que cela ne suffirait pas à inciter les boursiers à revenir au Canada ou à s'y établir. De</p>

Activités	Mesure particulière	État	Détails
			plus, les boursiers postdoctoraux ont généralement accès à ce type d'aide en vertu des fonds de recherche octroyés à leur superviseur.
2.6 Déterminer des mécanismes pour attirer au Canada des personnes hautement qualifiées de même que des mécanismes pour les mettre en relation directe avec l'industrie canadienne.	Explorer l'élaboration de programmes de nature à faire connaître aux étudiants étrangers le milieu de recherche canadien.	En cours	<p>On traitera ce point dans le cadre des discussions sur la réciprocité avec le Japon et Taïwan, et des initiatives envisagées avec la Corée du Sud et l'Inde.</p> <p>Les facteurs externes tels que les exigences plus strictes des É.-U. en matière de visa peuvent offrir une occasion au Canada d'attirer un plus grand nombre de PHQ au pays.</p> <p>En 2005, le gouvernement fédéral a annoncé que des projets pilotes déjà en place au Manitoba, au Nouveau-Brunswick et au Québec qui permettent aux étudiants étrangers de travailler à temps partiel en dehors du campus seront étendus à l'ensemble du pays pourvu que les négociations menées avec toutes les provinces portent fruit³. Depuis mai 2005, les étudiants étrangers peuvent par ailleurs obtenir un permis de travail après l'obtention d'un diplôme pour une période d'une durée maximale de deux ans. Toutefois, un permis de deux ans est délivré si l'emploi se trouve à l'extérieur des régions</p>

³ Fusano, H., « Foreign students are human, too », *University Affairs (Affaires universitaires)*, août-septembre 2005.

Activités	Mesure particulière	État	Détails
			<p>métropolitaines de Montréal, de Toronto ou de Vancouver⁴.</p> <p>Ces changements de politique favoriseront l'accueil de PHQ étranger et aideront les universités canadiennes à rivaliser avec celles des autres pays pour attirer les étudiants étrangers.</p>

Objectif n° 3 : S'assurer que la recherche canadienne est de classe mondiale et concurrentielle à l'échelle internationale et, qu'elle fournit un milieu de formation stimulant et pertinent, de même que des débouchés d'emploi pour la prochaine génération de scientifiques et d'ingénieurs.

Activités	Mesure particulière	État	Détails
3.1 Permettra à des professeurs d'universités canadiennes de travailler dans un milieu de recherche concurrentiel à l'échelle internationale.	Fournir des niveaux de financement convenables au grand nombre de professeurs nouvellement nommés qui présentent une première demande dans le cadre des programmes de subventions à la découverte.	Achevé	Nouveaux fonds alloués aux candidats présentant une première demande (accroissement permanent du budget des subventions à la découverte) : 2003-2004 = 12,5 millions de dollars 2004-2005 = 15,5 millions de dollars 2005-2006 = 18,5 millions de dollars

⁴ Citoyenneté et Immigration Canada, *Étudier au Canada – Possibilités d'emploi pour les étudiants étrangers*, <http://www.cic.gc.ca/francais/etudier/possibilites-emploi.html>

Activités	Mesure particulière	État	Détails
	Continuer d'appuyer les chercheurs qui se sont déjà révélés productifs et excellents et qui fourniront du financement supplémentaire pour appuyer davantage d'étudiants diplômés.	Achevé	La majoration du budget du Programme de subventions à la découverte, dont il a été question précédemment, vise à accorder un niveau de financement adéquat aux titulaires présentant une demande de renouvellement de subvention qui continuent de mener des travaux d'excellente qualité dans une université canadienne.
	S'assurer que les professeurs et les étudiants d'université disposent des outils et des instruments et ont accès aux installations nécessaires pour mener leurs recherches.	Achevé	En 2004, le budget du Programme d'accès aux installations majeures a été majoré de 6 millions de dollars.
	Permettre à des professeurs d'université de saisir des occasions spéciales de recherche.	Achevé	Création du Programme d'occasions spéciales de recherche en 2003. Le budget de 2005 se chiffre à 10,4 millions de dollars et les investissements prévus pour 2006 sont de 11,4 millions de dollars.
3.2 Aider à renforcer la capacité de R et D de l'industrie canadienne.	Accroître le financement des programmes de partenariat universités-industrie relevant de la Direction des programmes de partenariats de recherche.	Achevé	Le budget des programmes de partenariats de recherche est passé de 6 millions de dollars en 2003 à 15 millions de dollars en 2004.
	Accroître la valeur des bourses d'études supérieures à incidence industrielle.	Achevé	La valeur des bourses ESII est passée de 19 100 \$/an à 21 000 \$/an, tant au niveau de la maîtrise que celui du doctorat.

Activités	Mesure particulière	État	Détails
3.3 Permettre à des professeurs d'universités canadiennes de travailler dans un milieu de recherche concurrentiel à l'échelle internationale.	Améliorer le soutien aux chercheurs qui se sont déjà révélés productifs et excellents et qui fourniront du financement supplémentaire pour appuyer davantage d'étudiants diplômés.	Achevé	La majoration du budget du Programme de subventions à la découverte, dont il est question au point 3.1, vise à accorder un niveau de financement adéquat aux titulaires présentant une demande de renouvellement de subvention qui continuent de mener des travaux d'excellente qualité dans une université canadienne.
3.4 Faire connaître aux étudiants les possibilités qui s'offrent dans l'industrie canadienne et contribuer à leur formation dans les domaines des sciences et du génie qui sont pertinents à l'industrie canadienne.	Accroître le nombre de bourses d'études supérieures à incidence industrielle (ESII) et de bourses de chercheurs-boursiers en milieu industriel (CBI) – maintenant appelées bourses postdoctorales de R et D industrielle (BPRDI).	Achevé	Depuis 2003-2004, le budget du Programme de bourses ESII a été majoré de 12 p. 100 (passant ainsi de 5,4 millions de dollars en 2003-2004 à 6,0 millions de dollars en 2005-2006). Le budget de 2005-2006 de ce programme permettra d'appuyer environ 400 étudiants. Depuis 2003-2004, le budget du Programme de CBI a été majoré de 18 p. 100 (passant ainsi de 4,2 millions en 2003-2004 à 5,0 millions de dollars en 2005-2006). Le budget de 2005-2006 permettra d'appuyer environ 250 boursiers. En date de septembre 2005, le CRSNG avait ramené de trois mois à six semaines le délai de réponse aux demandes. En outre, il a élargi la portée du programme de manière à permettre aux boursiers de consacrer plus de temps à des « activités axées sur la technologie ».
	Aider à faire en sorte que le CRSNG soit davantage à l'écoute des besoins de ses clients, resserrer les liens avec les collectivités locales et faciliter l'accès aux	Achevé	Le premier bureau régional, qui dessert les provinces de l'Atlantique, a ouvert ses portes en juillet 2004 à Moncton, au Nouveau-Brunswick. Le Bureau régional du CRSNG dans les Prairies, qui sera situé à Winnipeg, au Manitoba, est entré en activité en septembre 2005.

Activités	Mesure particulière	État	Détails
	programmes du CRSNG.		Le CRSNG prévoit ouvrir aussi des bureaux régionaux dans l'Ouest, en Ontario et au Québec.
3.5 Étendre les possibilités de formation des spécialistes en transfert de technologie afin de faciliter la commercialisation de la recherche universitaire.	Accroître la contribution du CRSNG au Programme de mobilisation de la propriété intellectuelle (MPI), commun aux trois organismes subventionnaires.	Achevé	<p>La contribution du CRSNG au Programme de MPI a été portée de 2,8 millions de dollars en 2003-2004 à 4,6 millions de dollars en 2005-2006. D'ici à 2006-2007, la portion du budget prise en charge par le CRSNG devrait passer à 8,0 millions de dollar, soit une augmentation de 186 p. 100 par rapport à 2003-2004.</p> <p>En 2005, le CRSNG a reçu 24 demandes de subventions de groupe et 8 demandes de stages de formation en transfert de technologie. Le comité d'évaluation a recommandé de financer 16 demandes de subventions et 8 demandes de stages.</p>
3.6 Veiller à ce que les nouveaux diplômés en sciences naturelles et en génie acquièrent au cours de leurs études la combinaison appropriée de compétences techniques et non techniques de haut niveau.	Élaborer des programmes et politiques appropriés.	Amorcé	<p>La première étape du Plan d'action consistait à recenser les compétences requises des diplômés en sciences naturelles et en génie.</p> <p>Depuis 2003, lors de l'assemblée annuelle des Réseaux de centres d'excellence, on organise à l'intention des étudiants une séance consacrée aux pratiques exemplaires en ce qui a trait à la formation de PHQ. Les nouveaux renseignements échangés à l'occasion de l'assemblée de 2005, prévue en décembre, pourront être intégrés dans le document sur les pratiques exemplaires des RCE, qui est transmis aux réseaux bénéficiant d'une aide financière.</p>

Activités	Mesure particulière	État	Détails
	<p>Améliorer la formation en partenariat en partenariat avec les universités, les entreprises et les organismes subventionnaires provinciaux s'inspirant de modèles comme l'Integrative Graduate Education and Research Traineeship Program (IGERT) de la National Science Foundation des États-Unis, l'Initiative stratégique pour la formation en recherche dans le domaine de la santé des Instituts de recherche en santé du Canada et les programmes des groupes de formation en recherche de la German Research Foundation (DFG).</p>	<p>Pour examen plus poussé</p>	<p>Le Comité des partenariats de recherche s'est efforcé de remédier aux différences perçues entre l'expérience du milieu universitaire et les besoins de l'industrie en sciences et en génie et de combler les lacunes au chapitre des compétences non techniques des diplômés. On a recensé des mesures pouvant être prises et formulé des recommandations à la Division des programmes de bourses concernant les bourses en milieu industriel. À mesure que la Direction des programmes de partenariats de recherche continuera de peaufiner sa stratégie intitulée <i>Tirer parti des avantages</i>, elle déterminera les mesures prioritaires pour accroître les compétences en affaires des diplômés en sciences et en génie, en collaboration avec la Division des bourses, et elle formulera des recommandations au Comité des partenariats de recherche et au Comité conjoint des subventions et des bourses.</p> <p>On prépare actuellement au sein de la Division des programmes de bourses des propositions visant un appui éventuel du CRSNG en faveur des programmes nouveaux et novateurs d'aide aux diplômés. On a analysé en octobre 2005 les plans d'action avec le Conseil du CRSNG et on mènera des consultations plus poussées auprès des groupes d'intervenants pour évaluer le rôle que pourrait jouer le CRSNG. Les grands objectifs consistent à appuyer les programmes de formation en recherche interdisciplinaire et concertée, le perfectionnement de vastes ensembles</p>

Activités	Mesure particulière	État	Détails
			de compétences ainsi que la conception et la mise en œuvre de programmes d'études novateurs.
<p>3.7 Explorer de quelle façon le CRSNG pourrait aider les collèges canadiens à devenir des participants encore plus efficaces dans l'innovation régionale et le développement économique, à partir de l'évaluation de la capacité de recherche et d'innovation des collèges canadiens que le CRSNG a pu mener grâce aux visites sur place des collèges qu'il a faites dans l'ensemble du Canada en collaboration avec l'Association des collèges communautaires du Canada, à l'automne de 2002. (Cette évaluation a été menée en collaboration avec l'ACCC à l'automne 2002.)</p>	<p>Proposer, aux fins de financement supplémentaire par le gouvernement du Canada, de nouveaux programmes et politiques qui concordent avec les plans du gouvernement fédéral futurs concernant l'appui au système collégial au Canada.</p>	<p>En cours</p>	<p>Le Programme pilote d'innovation dans les collèges et la communauté lancé en 2004 est doté d'un budget de 2,4 millions de dollars pour les trois prochains exercices, afin de stimuler l'innovation dans les collèges communautaires et les instituts de technologie ainsi que dans les cégeps au Québec.</p> <p>À l'automne 2004, le CRSNG a annoncé les résultats du concours de ce programme pilote. Les établissements suivants ont obtenu une aide financière :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ British Columbia Institute of Technology (Colombie-Britannique) ▪ Cégep de Lévis-Lauzon (Québec) ▪ Niagara College (Ontario) ▪ Nova Scotia Community College, campus d'Annapolis (Nouvelle-Écosse) ▪ Olds College (Alberta) ▪ Red River College (Manitoba)

Objectif n° 4: Mieux coordonner le financement destiné au milieu de la recherche.

Activités	Mesure particulière	État	Détails
<p>4.1 Réduire au minimum le temps qu'un chercheur (ou un étudiant) doit consacrer aux demandes de financement et aux propositions de financement soumises à l'examen des pairs.</p>	<p>Continuer de collaborer avec les autres partenaires fédéraux et provinciaux à l'administration des fonds de recherche et tenir compte des synergies avec les autres organisations au moment d'élaborer des programmes et politiques.</p>	<p>Achevé</p>	<p>En 2004-2005, le Programme de subventions à la découverte du CRSNG a porté de quatre à cinq ans la durée des subventions pour réduire la charge de travail liée à la préparation des demandes et à l'évaluation par les pairs.</p> <p>L'Initiative des affaires électroniques du CRSNG continue d'améliorer les mécanismes de présentation électronique des demandes et d'évaluation. D'après les données récentes, 82 p. 100 des demandes ont été présentées par voie électronique pour le concours des subventions à la découverte et celui des subventions d'outils et d'instruments de recherche de 2006. La proportion de demandes présentées par voie électronique augmente d'année en année depuis la mise en place du système de présentation électronique des demandes en 2002.</p> <p>Par ailleurs, les extranets jouent aussi un rôle important dans l'allègement du fardeau imposé au milieu de la recherche. Ces sites, qui servaient à l'origine à afficher l'information, évoluent rapidement pour devenir des outils de communication et de partage. Six sites ont été lancés en mars 2005, soit ceux du Bureau du Conseil; du comité de sélection du programme De l'idée à l'innovation; des</p>

Activités	Mesure particulière	État	Détails
			<p>Représentants du CRSNG; des chercheurs principaux des réseaux de recherche; des comités de sélection pour les programmes de bourses; et des comités de sélection des subventions à la découverte.</p> <p>L'équipe des Affaires électroniques continue de travailler à accroître l'intégration du système de CV commun et à améliorer les fonctions de base.</p>
	Regrouper dans le cadre du Programme d'occasions spéciales de recherche (OSR) le Programme d'occasions de recherche concertée (ORC), le Fonds d'initiative internationale (FII) et la catégorie Nouvelles directions du Programme de subventions de projets stratégiques (SPS).	Achevé	Le Programme d'OSR a été créé en 2003. Son budget pour 2005 se chiffre à 10,4 millions de dollars, et on prévoit pour 2006 des investissements de 11,4 millions de dollars.
	Collaborer avec les autres organismes subventionnaires et la Fondation canadienne pour l'innovation pour le concours du Projet de collaboration internationale 2005.	En cours	Les organismes subventionnaires et la Fondation ont adopté une approche concertée pour l'examen, la sélection et le financement d'un projet de collaboration internationale supplémentaire. Le but est de permettre de se pencher en même temps sur le financement des coûts d'infrastructure et de recherche, afin d'éviter un chevauchement dans les procédures de présentation des demandes et d'évaluation par les pairs.
	Participer à l'examen de la Stratégie canadienne en matière de biotechnologie effectué par le Secrétariat du Conseil du Trésor.	Achevé	L'un des objectifs visés consistait à cerner les secteurs de chevauchement potentiel dans les activités du gouvernement en S et T. D'autres examens horizontaux sont planifiés par le SCT.

Conclusion

Le présent rapport décrit les efforts soutenus déployés par le CRSNG pour mettre en œuvre les initiatives prévues dans la Stratégie en matière de PHQ, y compris les mesures s'inscrivant dans les quatre grands domaines thématiques, à l'appui de la Stratégie d'innovation du Canada.

La croissance et la prospérité futures du Canada dépendent de la capacité des Canadiens de harnacher le potentiel des sciences et de la technologie. Dans ce contexte, le fait que le CRSNG aura pris seulement trois ans pour mettre en œuvre la Stratégie en matière de PHQ revêt une grande importance. La réalisation en temps opportun de la plupart des mesures est également attribuable à la majoration du budget du CRSNG au cours des derniers exercices, qui a permis d'accroître le financement de la recherche et de la formation en sciences naturelles et en génie.

Le CRSNG demeure déterminé à accroître le bassin de PHQ dans l'ensemble du Canada et à en rehausser la qualité. Par ailleurs, il continuera de promouvoir les grands objectifs de la Stratégie en matière de PHQ, en partenariat avec d'autres intervenants s'il y a lieu, et d'élaborer au fil du temps des politiques et des stratégies afin d'obtenir les résultats nécessaires dans l'intérêt du Canada.

Références

Stratégie du CRSNG en matière de PHQ : *Investir dans les gens – Un plan d'action*, juillet 2003.

Rapport interne du CRSNG, *An Analysis of the Supply/Demand Conditions to 2010 for R&D Personnel in the Sciences and Engineering*, juillet 2002.

Stratégie du CRSNG en matière de PHQ – Rapport annuel de juin 2004, juin 2004.