

Rapport sur les résultats ministériels

Conseil de recherches en sciences
naturelles et en génie du Canada

2017-2018

L'honorable Kirsty Duncan, c. p., députée
Ministre des Sciences et des Sports

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Industrie, 2017

Numéro de catalogue : NS1-32F-PDF

ISSN : 2561-0082

Table des matières

Message de la ministre	3
Aperçu de nos résultats	5
Raison d'être, mandat et rôle : composition et responsabilités	7
Raison d'être	7
Mandat et rôle	7
Contexte opérationnel et principaux risques	9
Contexte opérationnel.....	9
Principaux risques	10
Résultats : ce que nous avons accompli	13
Programmes	13
Programme 1.1 : Les gens : chercheurs de talent	13
Description	13
Résultats	13
Programme 1.2 : La découverte : avancement des connaissances	18
Description	18
Résultats	18
Programme 1.3 : L'innovation : partenariats de recherche	24
Description	24
Résultats	24
Services internes	29
Description	29
Résultats	29
Analyse des tendances en matière de dépenses et de ressources humaines	33
Dépenses réelles	33
Ressources humaines réelles	34
Dépenses par crédit voté.....	35
Dépenses et activités du gouvernement du Canada	35
États financiers et faits saillants des états financiers	35
États financiers.....	35
Faits saillants des états financiers	35

Renseignements supplémentaires	37
Renseignements ministériels.....	37
Profil organisationnel.....	37
Cadre de présentation de rapports	37
Renseignements connexes sur les programmes de niveau inférieur.....	38
Tableaux de renseignements supplémentaires.....	38
Dépenses fiscales fédérales	38
Coordonnées de l'organisation	39
Annexe : définitions	41
Notes en fin d'ouvrage.....	45

Message de la ministre



**L'honorable
Kirsty Duncan**
Ministre des Sciences
et des Sports

Je suis heureuse de vous présenter le Rapport sur les résultats ministériels pour l'exercice financier 2017-2018 du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG).

Au cours de la dernière année, grâce au travail concerté des différents organismes du portefeuille d'Innovation, Sciences et Développement économique, le gouvernement du Canada a travaillé d'arrache-pied pour améliorer la compétitivité du Canada à l'échelle mondiale tout en créant des emplois, en favorisant la croissance et en renforçant la classe moyenne.

En 2017-2018, les organismes du portefeuille ont poursuivi la mise en œuvre du Plan pour l'innovation et les compétences qui vise à promouvoir les idées innovantes et la science, en plus de soutenir la recherche scientifique et de faciliter la commercialisation des fruits de cette recherche et des nouvelles idées. L'objectif primordial de ce Plan qui vise à faire du Canada un chef de file en matière d'innovation a été le principal levier d'action des programmes du portefeuille.

Le CRSNG contribue de façon décisive aux objectifs du gouvernement du Canada en matière d'innovation, de science et de développement économique en soutenant la recherche fondamentale en sciences naturelles et en génie. En 2017-2018, le CRSNG a appuyé plus de 11 700 professeurs d'université et 34 000 étudiants et stagiaires postdoctoraux exceptionnels qui contribueront à la création au Canada d'un système de recherche solide, diversifié et concurrentiel à l'échelle mondiale. L'appui du CRSNG aux partenariats de recherche avec plus de 3 600 entreprises canadiennes comprend chaque année la formation de près de 10 000 personnes hautement qualifiées prêtes à occuper un emploi. En 2017-2018, le CRSNG a continué de favoriser la mise en place d'une solide culture des sciences et du génie au Canada par l'entremise du Programme PromoScience, de l'Odyssée des sciences, de la Semaine de la culture scientifique et du défi Little Inventors.

Grâce à une collaboration très étroite et à des partenariats ouverts à tous, les organismes du portefeuille d'Innovation, Sciences et Développement économique ont entrepris une démarche commune conduisant à une compétitivité économique accrue, plus propre et plus inclusive qui profite à l'ensemble de la population canadienne. Le présent rapport fait état des contributions du CRSNG à ce travail important.

Aperçu de nos résultats

Pour en savoir plus sur les plans, les priorités et les résultats atteints par le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, consulter la section « Résultats : ce que nous avons accompli » du présent rapport.

Quels fonds ont été utilisés? Dépenses réelles de 2017-2018	Qui a participé? (Équivalents temps plein [ETP] réels de 2017-2018)
1 219 141 888 \$	422

Grâce à ses programmes de bourses et de subventions, le CRSNG a financé en 2017-2018 plus de 34 000 étudiants et stagiaires postdoctoraux exceptionnels, dont près de 10 000 ont eu une expérience d'apprentissage dans un milieu industriel. Ces possibilités de financement permettent de créer au Canada un effectif fiable de personnes hautement qualifiées prêtes à occuper un emploi et d'y attirer de futurs chercheurs talentueux.

En 2017-2018, le CRSNG a offert, par l'entremise de ses programmes de recherche axée sur la découverte et de partenariats de recherche, l'appui et la souplesse dont avaient besoin plus de 11 700 professeurs d'université pour réaliser les travaux de recherche qui contribueront à la création au Canada d'un système de recherche solide, diversifié, novateur et concurrentiel à l'échelle mondiale. Pendant cette même période, les quelque 3 600 partenaires industriels qui participaient à ses programmes ont fourni plus de 250 millions de dollars. De plus, le CRSNG a apporté des changements stratégiques à ses sous-programmes de recherche et développement coopérative et de professeurs-chercheurs industriels afin d'offrir aux entreprises multinationales et étrangères davantage d'occasions d'établir des partenariats avec les universités canadiennes. Il a aussi poursuivi la mise en œuvre de nouvelles mesures pour aider les scientifiques et ingénieurs en début de carrière à entreprendre une carrière indépendante, ainsi que pour favoriser l'intégration des chercheurs autochtones en sciences naturelles et en génie (SNG) et les appuyer.

En 2017-2018, le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) a continué de favoriser la mise en place d'une solide culture des sciences et du génie au Canada par l'entremise de l'[Odysée des sciences](#)ⁱ, de la [Semaine de la culture scientifique](#)ⁱⁱ, du défi [Little Inventors](#)ⁱⁱⁱ et du [Programme PromoScience](#)^{iv}. L'Odysée des sciences et la Semaine de la culture scientifique ont attiré 711 partenaires (une augmentation de 42 % comparativement à 2016-2017) et appuyé 1 860 activités dans l'ensemble du Canada (une augmentation de 35 % comparativement à 2016-2017). La portée du Programme PromoScience a été élargie pour cibler les groupes sous-représentés et mobiliser les enseignants de sciences. C'est pourquoi en 2017-2018, le CRSNG leur a attribué respectivement 55 % et 39 % des 165 subventions PromoScience.

En 2017-2018, le CRSNG a mis en œuvre quelques initiatives pour faire progresser et mieux connaître l'équité, la diversité et l'inclusion (EDI) au sein de l'écosystème canadien de la recherche en SNG.

Raison d'être, mandat et rôle : composition et responsabilités

Raison d'être

Le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) est un acteur clé qui contribue à instaurer une culture de découverte scientifique et d'innovation au pays et à faire du Canada un chef de file en découverte et en innovation. Pour accroître la prospérité et la qualité de vie de tous les Canadiens, il rassemble des partenaires pour mener des projets de découverte et d'innovation dans le but de maximiser le rendement des investissements publics faits dans la recherche en sciences et en génie.

Dans l'économie mondiale hautement concurrentielle d'aujourd'hui, le CRSNG joue un rôle important en appuyant l'écosystème d'innovation du Canada. Il finance les travaux de recherche au profit de tous les Canadiens. De plus, en établissant des liens entre ces travaux novateurs et l'industrie grâce à des initiatives de partenariat, le CRSNG aide le secteur privé à collaborer avec le milieu de l'enseignement postsecondaire et à avoir accès aux abondantes ressources du système d'enseignement postsecondaire hors pair du Canada.

Les futurs découvreurs et innovateurs du Canada peuvent atteindre leur plein potentiel grâce à l'appui donné dans le cadre des programmes de bourses, de subventions axés sur la découverte et les partenariats du CRSNG.

Le CRSNG est un pilier important de la mise en œuvre du Plan pour l'innovation et les compétences annoncé dans le budget fédéral de 2017. En 2017-2018, les programmes de bourses et de subventions du CRSNG ont appuyé plus de 34 000 étudiants de premier, deuxième et troisième cycles et stagiaires postdoctoraux hautement qualifiés afin qu'ils puissent acquérir les compétences nécessaires pour stimuler l'économie; les programmes de subventions à la découverte et de partenariats de recherche ont appuyé la recherche scientifique menée par plus de 11 700 professeurs d'université canadiens comptant parmi les plus créatifs et les plus productifs et ont permis au CRSNG d'établir des partenariats avec près de 3 600 entreprises canadiennes afin de favoriser le transfert des connaissances qui génèrent la richesse économique.

En outre, le CRSNG tente activement d'améliorer le profil de la recherche canadienne en organisant des activités de promotion à l'échelle nationale et internationale et en établissant des liens avec l'industrie.

Mandat et rôle

La vision du CRSNG est d'aider à faire du Canada un pays de découvreurs et d'innovateurs, au profit de tous les Canadiens. Le CRSNG investit dans les gens, la découverte et l'innovation par

l'entremise de partenariats et de programmes d'appui à la recherche postsecondaire en sciences naturelles et en génie.

Créé en 1978, le CRSNG est un organisme public du gouvernement du Canada. Il est directement financé par le Parlement, dont il relève par l'intermédiaire du ministre de l'innovation, des Sciences et du Développement économique. Le Conseil du CRSNG comprend un président et au plus 18 membres émérites qui proviennent du secteur privé et du secteur public. Le président du CRSNG est le directeur général. Le vice-président élu assure la présidence du Conseil et du Bureau du Conseil du CRSNG. Divers comités permanents donnent au Conseil du CRSNG des avis sur des questions stratégiques. Les décisions de financement sont prises par le président du CRSNG ou son remplaçant désigné, qui tiennent compte des recommandations formulées par les comités d'évaluation par les pairs. Conformément à l'autorité et aux responsabilités qui lui sont conférées en vertu de la Loi sur le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (1976-1977, ch. 24), le CRSNG exerce les fonctions suivantes :

- promouvoir et soutenir la recherche en sciences naturelles et en génie (SNG), à l'exclusion des sciences de la santé;
- conseiller le ministre sur les questions liées à la recherche qui lui sont présentées par ce dernier.

Pour de plus amples renseignements généraux au sujet du Ministère, consulter la section « Renseignements supplémentaires » du présent rapport. Pour plus de renseignements sur les engagements organisationnels formulés dans la lettre de mandat du Ministère, consulter la [lettre de mandat du ministre](#)^v.

**Objectifs du Plan stratégique de 2020
du CRSNG**

- Favoriser une culture des sciences et du génie au Canada
- Permettre aux scientifiques en début de carrière d'entreprendre rapidement une carrière de chercheur indépendant.
- Bâtir une expertise, la mobiliser et la diffuser parmi les populations, les établissements, les disciplines, les régions et les secteurs.
- Renforcer la dynamique entre la découverte et l'innovation
- Assurer l'accès du Canada aux connaissances et à l'expertise mondiales en sciences et en génie et accroître la participation des chercheurs canadiens aux projets de recherche internationaux.

Contexte opérationnel et principaux risques

Contexte opérationnel

Infrastructure de l'information

Le CRSNG offre des possibilités de financement aux chercheurs et aux étudiants canadiens sous forme de subventions et de bourses. Chaque année, il traite plus de 18 000 demandes avec l'aide de plus de 10 000 pairs évaluateurs bénévoles afin d'accorder des fonds aux chercheurs, aux étudiants et aux stagiaires postdoctoraux. Pour assurer l'exécution efficace de ses programmes, il a besoin d'une infrastructure de l'information solide et souple qui facilite le processus complet de demande de subvention et de gestion des subventions et bourses.

Au cours de la dernière année, le CRSNG, le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH) et les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) ont entrepris l'élaboration d'une solution commune aux trois organismes qui remplacera leur système respectif de gestion des subventions, notamment le remaniement du CV commun canadien. Voici les principaux objectifs de cette collaboration : réduire le fardeau administratif pour tous les utilisateurs; réduire les risques liés aux systèmes existants de chaque organisme; et améliorer la prestation et l'efficacité des services offerts au milieu canadien de la recherche.

Réagir aux priorités changeantes

Compte tenu de la réponse du gouvernement du Canada aux recommandations issues de l'examen du soutien fédéral à la science fondamentale, ainsi que de la directive donnée dans le budget 2017 de mettre en œuvre le Plan pour l'innovation et les compétences, deux nouvelles grandes orientations stratégiques ont été élaborées.

D'abord, le CRSNG, en collaboration étroite avec le CRSH, les IRSC et les autres membres du [Comité de coordination de la recherche au Canada](#)^{vi} (CCRC), a formé des équipes pour s'attaquer aux cinq priorités suivantes que lui ont données les ministres des Sciences et de la Santé :

- mettre en place, dans l'ensemble des organismes subventionnaires, des programmes novateurs qui appuient la recherche internationale, multidisciplinaire, qui présente des risques élevés et permet d'obtenir des résultats rapidement;
- développer au Canada la capacité de repérer les nouveaux domaines de recherche et de pouvoir y contribuer;
- éliminer les barrières auxquelles se heurtent les groupes sous-représentés et désavantagés, afin d'assurer un accès équitable dans l'ensemble des organismes subventionnaires;
- développer un modèle de recherche interdisciplinaire autochtone et de formation à la recherche qui contribuera à la réconciliation des Premières Nations, des Métis et des Inuits;

- faire du Canada un chef de file mondial qui favorise le développement des talents tout au long de la carrière des chercheurs.

Deuxièmement, le CRSNG a participé à l'examen horizontal des programmes d'innovation et de technologies propres, dirigé par le Secrétariat du Conseil du Trésor. Cet examen a mené à l'intégration de la directive suivante dans le budget de 2018 : regrouper six des possibilités de financement en matière de partenariats de recherche du CRSNG en un seul programme de subventions de recherche et développement coopérative.

Principaux risques

Le cadre de gestion des risques du CRSNG donne une vision complète des risques organisationnels et indique qui est responsable de les gérer. La gestion des risques fait partie intégrante du cycle annuel de planification intégrée de l'organisme. De plus, les stratégies de détermination, d'évaluation et de gestion des risques du CRSNG sont étroitement coordonnées avec celles du CRSH dans les domaines de responsabilité commune, surtout les finances, les ressources humaines, la gestion de l'information et les technologies de l'information.

En examinant le contexte opérationnel, qui change constamment, et en dressant le profil de risque du CRSNG, deux points stratégiques ont été définis comme des priorités pour l'atténuation des risques. Ces points sont les suivants :

- le CRSNG pourrait avoir de la difficulté à s'adapter rapidement aux décisions stratégiques du gouvernement découlant de l'examen du soutien fédéral aux sciences et du Programme d'innovation du Canada;
- le CRSNG, en tant que petit organisme, pourrait avoir une capacité restreinte de réaffecter ou d'utiliser les ressources efficacement afin de répondre aux besoins opérationnels et de donner suite aux priorités du gouvernement.

Le tableau suivant donne un aperçu des stratégies d'atténuation mises en œuvre au cours du dernier exercice afin de gérer ces risques et montre leur correspondance avec les programmes de l'organisme, les lettres de mandat des ministres et les priorités pangouvernementales.

En 2017-2018, le CRSNG a réagi aux résultats et aux recommandations de l'audit de la planification intégrée et de la gestion des risques.

Principaux risques

Risques	Stratégie d'atténuation et efficacité	Lien aux programmes du Ministère	Lien aux engagements de la lettre de mandat et aux priorités pangouvernementales et ministérielles
<p>Le CRSNG pourrait avoir de la difficulté à s'adapter rapidement aux décisions stratégiques du gouvernement découlant de l'examen du soutien fédéral à la science fondamentale et du Programme d'innovation du Canada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Un plan a été élaboré afin de définir clairement les responsabilités pour s'assurer que le CRSNG est prêt à maîtriser de façon appropriée et à gérer tout changement découlant du budget de 2017, de l'examen du soutien fédéral à la science fondamentale, de l'examen horizontal des programmes d'innovation et de technologies propres et d'autres changements à la politique scientifiques. • La haute direction et le personnel du CRSNG ont communiqué sans attendre avec les principaux intervenants externes et les décideurs gouvernementaux pour être en mesure de satisfaire en temps voulu et de façon coordonnée aux nouvelles exigences. • Les communications internes ont été accrues afin de clarifier les décisions stratégiques du gouvernement et leurs retombées sur le personnel. • La haute direction du CRSNG a donné l'orientation générale, a fait preuve de leadership, a livré des 	<p>Résultat stratégique 1.0</p> <p>Le Canada est un chef de file dans l'avancement, la mise à profit et l'application des nouvelles connaissances en sciences naturelles et en génie.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Les gens : chercheurs de talent 2. La découverte : avancement des connaissances 3. L'innovation : partenariats de recherche 	<p>Lettre de mandat de la ministre des Sciences.^{vii}:</p> <p>Examiner les possibilités de renforcer la reconnaissance et le soutien de la recherche fondamentale pour appuyer les découvertes.</p> <p>Plan pour l'innovation et les compétences^{viii}</p> <p>Appuyer la recherche de pointe au profit d'entreprises novatrices qui créent des emplois.</p> <p>Résultats et prestation^{ix}</p> <p>Améliorer l'atteinte de résultats partout au gouvernement et la connaissance des résultats voulus et atteints et des ressources utilisées.</p> <p>Objectif 2020^x</p> <p>Une fonction publique de niveau mondial outillée pour servir le Canada et les Canadiens maintenant et dans l'avenir.</p> <p>Santé au travail^{xi}</p> <p>Faire preuve de leadership pour ce qui est de créer un milieu de travail sain, respectueux et solidaire en mettant l'accent sur la santé mentale.</p>

	<p>messages clés, a assuré une intervention coordonnée dans la foulée des changements de politiques et a veillé à l'uniformité des messages véhiculés à l'échelle de l'organisation et à l'externe.</p>		
Risques	Stratégie d'atténuation et efficacité	Lien aux programmes du Ministère	Lien aux engagements de la lettre de mandat et aux priorités pangouvernementales et ministérielles
<p>Le CRSNG, en tant que petit organisme, pourrait avoir une capacité restreinte de réaffecter ou d'utiliser les ressources efficacement afin de répondre aux besoins opérationnels et aux priorités du gouvernement.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Élaborer la première phase d'un plan de gestion des ressources pluriannuel afin d'améliorer l'efficacité organisationnelle générale. • Continuer de renforcer les outils de gouvernance, les systèmes et les processus de base. • Adopter des approches séquentielles afin de doter en ressources et planifier efficacement les activités coordonnées à l'échelle de l'organisme qui permettent de s'attaquer à des défis opérationnels systémiques. 	<p>(voir ci-dessus)</p>	<p>(voir ci-dessus)</p>

Résultats : ce que nous avons accompli

Programmes

Programme 1.1 : Les gens : chercheurs de talent

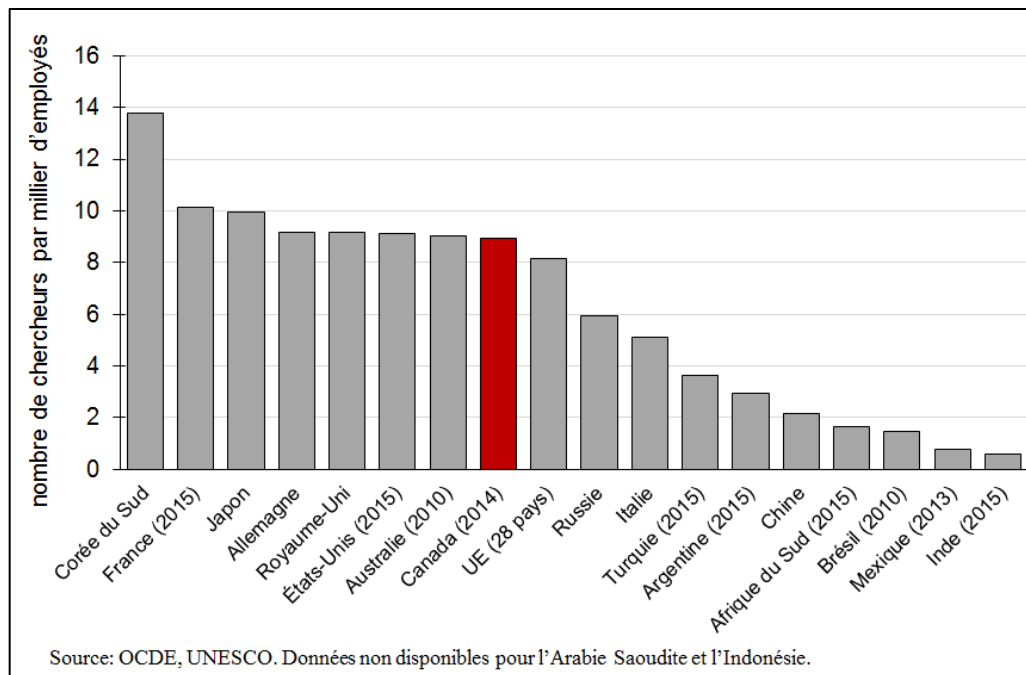
Description

Ce programme assure un appui afin d'attirer, de retenir et de former des personnes hautement qualifiées en sciences naturelles et en génie (SNG) au Canada par l'entremise des programmes de chaires de recherche, de bourses et de subventions aux établissements d'enseignement postsecondaire admissibles et aux organisations de promotion des sciences. Ces activités sont essentielles pour développer le capital humain qui est nécessaire pour favoriser l'établissement au Canada d'un système d'innovation et de recherche solide et concurrentiel à l'échelle mondiale. Les chercheurs, les étudiants et les jeunes profitent des subventions qui appuient la recherche postsecondaire ainsi que les activités de sensibilisation dans les universités, les musées, les centres de sciences et les organismes communautaires.

Résultats

En ce qui a trait au système de recherche du Canada (nombre de chercheurs par millier d'employés), le Canada se classe actuellement au 8^e rang des pays du G20, comme le montre la figure 1.1.

Figure 1.1 Nombre de chercheurs par millier d'employés, pays du G20, 2016 ou année la plus récente



En 2017, le taux de chômage en SNG était de 2,7 %, comparativement à 6,3 % pour le taux de chômage général.

Grâce aux initiatives liées à deux grands objectifs de son plan stratégique (Favoriser une culture des sciences et du génie au Canada et Fournir un tremplin à la nouvelle génération), le CRSNG contribue à créer au Canada un effectif diversifié de personnes qui ont une formation en SNG et à développer les talents requis pour réaliser des travaux scientifiques et innover. Ces mesures sont alignées sur les priorités du Plan pour l'innovation et les compétences du Canada.

Faits saillants de 2017-2018

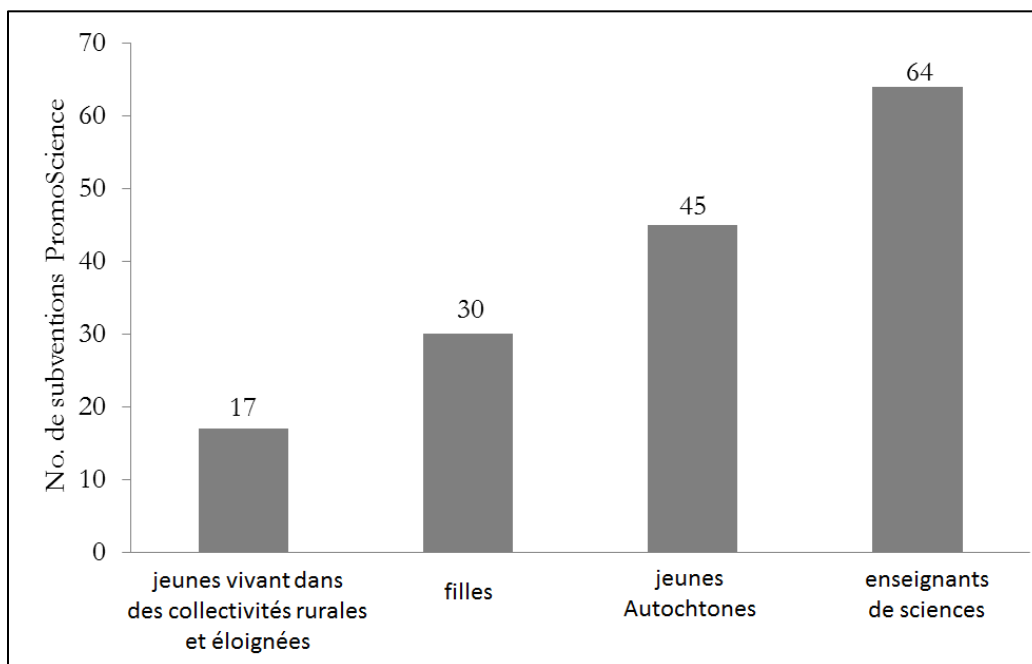
- Le CRSNG a exercé un plus grand leadership en matière de promotion des sciences et du génie au Canada. L'[Odysée des sciences](#) et la [Semaine de la culture scientifique](#) ont réuni 711 partenaires des quatre coins du pays qui ont organisé près de 1 860 activités.
- Le CRSNG a élargi la portée du Programme [PromoScience](#) afin de mobiliser les enseignants de sciences et de susciter la participation de jeunes des groupes sous-représentés (filles, jeunes Autochtones et jeunes vivant dans des collectivités rurales et éloignées) aux domaines des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques (STIM).
- À l'aide de l'instrument de microfinancement dont le Conseil du Trésor fait la promotion, le CRSNG a lancé le programme pilote quinquennal des [Étudiants ambassadeurs du CRSNG](#)^{xii}, qui offre une subvention de 1 000 \$ à des jeunes inscrits à un programme de SNG pour réaliser une activité de sensibilisation ou de mobilisation auprès des jeunes de groupes sous-représentés. Dix des 14 demandes reçues ont été financées.
- En novembre 2017, le CRSNG a été l'hôte conjoint du [Gender Summit 11 d'Amérique du Nord](#)^{xiii}, qui s'est déroulé à Montréal et qui a attiré plus de 675 participants, notamment des groupes canadiens et étrangers en quête d'équité. Les résultats du sommet sont publiés dans le rapport intitulé [Vers une nouvelle norme – L'équité, la diversité et l'inclusion comme facteurs d'excellence en recherche et en innovation : modèles de réussite](#)^{xiv}.
- Le CRSNG a pris des mesures pour aider les chercheurs autochtones et favoriser leur intégration à l'écosystème de la recherche en SNG. Une bourse de recherche de 1^{er} cycle a été offerte à 91 étudiants autochtones.
- Des bourses et des subventions ont été offertes à plus de 34 000 étudiants (premier cycle et cycles supérieurs) et stagiaires postdoctoraux exceptionnels.

- **Favoriser une culture des sciences et du génie au Canada**

En 2017-2018, le CRSNG a établi davantage de partenariats avec des organisations qui partagent sa vision pour réaliser l’Odyssée des sciences et la Semaine de la culture scientifique, augmentant tant le nombre de partenariats (augmentation de 42 % comparativement à 2016-2017) que le nombre d’activités appuyées (augmentation de 35 % comparativement à 2016-2017). Il a notamment établi un partenariat important avec l’Agence spatiale canadienne pour financer le défi Little Inventors destiné aux enfants; ceux-ci devaient proposer des idées d’inventions qui faciliteraient l’exploration spatiale.

Le Programme PromoScience demeure un mécanisme important pour la promotion des sciences et du génie au Canada. Le budget de 2017 prévoyait un financement quinquennal de 10,8 millions de dollars pour ce programme. En 2017-2018, cent soixante-cinq (165) subventions PromoScience ont été attribuées, notamment des subventions destinées aux organisations qui offrent des programmes de sensibilisation des groupes sous-représentés illustrés à la figure 1.2. Afin de mieux prendre en compte et déclarer les activités de promotion des sciences, d’encadrement et de sensibilisation, des changements ont été apportés à la documentation, et la formation a été accrue pour que ces contributions soient considérées comme des éléments importants et précieux des écosystèmes de recherche dans le cadre du processus d’évaluation par les pairs. De plus, à la suite de l’évaluation du Programme PromoScience, les rapports que doivent présenter les titulaires d’une subvention PromoScience ont été simplifiés.

Figure 1.2 – Nombre de subventions PromoScience attribuées à des organisations qui offrent des programmes de sensibilisation à des groupes sous-représentés et à des enseignants de sciences (2017-2018)



Il est impératif que la culture canadienne des sciences et du génie soit équitable, diversifiée et inclusive. En 2017-2018, le CRSNG a entrepris quelques initiatives de sensibilisation pour favoriser l'intégration des concepts de l'EDI au système de recherche en SNG. Voici quelques-unes de ces initiatives : formation obligatoire sur l'analyse comparative entre les sexes plus (ACS+) pour tous les employés; invitation lancée à tous les membres des comités de sélection à suivre le module de formation en ligne sur les préjugés dans le processus d'évaluation par les pairs; mise à jour de la documentation des programmes pour inviter les candidats à tenir compte de l'EDI lorsqu'ils forment leur équipe, ainsi que des considérations liées au sexe, au genre et à la diversité dans leurs travaux de recherche, le cas échéant. Le CRSNG a aussi conçu et lancé une ACS+ approfondie pour tous les aspects liés à la conception, à la littérature et aux processus du programme des [Bourses commémoratives E.W.R. Steacie](#)^{xv}.

- **Fournir un tremplin à la nouvelle génération de chercheurs**

Grâce à ses programmes de bourses, le CRSNG appuie un nombre important d'étudiants exceptionnels qui en sont à diverses étapes dans leurs études universitaires. Ce faisant, il s'assure que le Canada dispose d'un effectif fiable de personnes hautement qualifiées et qu'il attire les chercheurs de talent de demain. Dans l'ensemble, en 2017-2018, le CRSNG a directement appuyé plus de 8 000 étudiants et stagiaires postdoctoraux à l'aide de bourses.

À la suite de l'évaluation du sous-programme Formation orientée vers la nouveauté, la collaboration et l'expérience en recherche (FONCER), le CRSNG a tenu des consultations et exploré des moyens (1) d'accroître la participation d'une gamme plus diversifiée d'établissements d'enseignement postsecondaire; (2) de faciliter l'intégration des stagiaires en milieu industriel; et (3) de promouvoir la mobilité internationale. Il mettra en œuvre ces changements en 2018-2019.

L'augmentation du nombre de jeunes inscrits à l'université, la situation démographique favorable et le rôle de leadership soutenu du CRSNG dans la promotion des sciences et du génie au Canada ont tous aidé à accroître encore plus le nombre d'inscriptions au baccalauréat en SNG et à former la prochaine génération de chercheurs. Voici quelques résultats obtenus en 2015 comparativement à l'année précédente :

- les inscriptions à un programme de baccalauréat à temps plein en SNG ont augmenté de 4,6 %;
- les inscriptions d'hommes ont augmenté de 4,1 % pour atteindre près de 136 000;
- les inscriptions de femmes ont augmenté de 5,4 %, ce qui représente près de 89 000 étudiantes;

- en 2015, le nombre d'étudiants qui ont obtenu un doctorat en SNG au Canada a augmenté de 6,8 % pour atteindre près de 3 800; les femmes représentaient 33 % de ces étudiants.

Résultats atteints

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cible	Date d'atteinte de la cible	Résultats réels 2017-2018	Résultats réels 2016-2017	Résultats réels 2015-2016
La main-d'œuvre canadienne comprend les chercheurs talentueux et compétents requis dans les domaines des sciences naturelles et du génie.	Nombre total de chercheurs par millier d'employés.	8,3	En permanence	9,0	8,8	8,8
	Différence en pourcentage entre le taux de chômage dans les domaines des sciences naturelles et du génie et le taux de chômage national.	1 %		Différence globale : 3,6 % Hommes : 4,3 % Femmes : 2,8 %	Différence globale : 3,6 % Hommes : 4,4 % Femmes : 2,5 %	Différence globale : 3,7 % Hommes : 4,1 % Femmes : 3,3 %
	Classement du Canada parmi les pays du G20 pour le nombre de doctorats décernés dans les domaines des sciences naturelles et du génie par habitant.	15 ^e		6 ^e	7 ^e	7 ^e

Ressources financières budgétaires (en dollars)

Budget principal des dépenses 2017-2018	Dépenses prévues 2017-2018	Autorisations totales pouvant être utilisées 2017-2018	Dépenses réelles (autorisations utilisées) 2017-2018	Écart (dépenses réelles moins dépenses prévues) 2017-2018
287 882 897	287 882 897	292 577 504	273 351 265	-14 531 632

L'écart est dû au transfert de fonds au sous-programme Outils et d'instruments de recherche (Programme 1.2. La découverte).

Ressources humaines (équivalents temps plein)

Nombre d'équivalents temps plein prévus 2017-2018	Nombre d'équivalents temps plein réels 2017-2018	Écart (nombre d'équivalents temps plein réels moins nombre d'équivalents temps plein prévus) 2017-2018
45	46	1

Programme 1.2 : La découverte : avancement des connaissances

Description

Ce programme appuie la production de connaissances et le maintien d'une capacité de recherche canadienne de grande qualité en sciences naturelles et en génie par l'entremise de subventions accordées aux chercheurs. L'avancement des connaissances générées par ces subventions est essentiel pour favoriser l'établissement au Canada d'un système d'innovation et de recherche solide et concurrentiel à l'échelle mondiale. Les chercheurs au niveau postsecondaire reçoivent des fonds pour réaliser des travaux de recherche, appuyer l'accélération des programmes de recherche en temps opportun, acheter ou mettre au point de l'équipement de recherche ou pour faciliter leur accès à des ressources de recherche majeures et uniques.

Résultats

Dans le cadre d'initiatives liées à trois objectifs stratégiques du Plan stratégique de 2020 du CRSNG (Bâtir une base de recherche diversifiée et concurrentielle; Renforcer la dynamique entre la découverte et l'innovation; Prendre le virage mondial), le CRSNG favorise l'avancement des connaissances requises pour établir au Canada un système d'innovation et de recherche solide et concurrentiel à l'échelle mondiale. Les résultats obtenus à cet égard appuient le mandat de la ministre de favoriser les découvertes, ainsi que l'engagement du gouvernement d'encourager le recours aux connaissances scientifiques pour élaborer la politique publique, ainsi que la croissance économique, la création d'emplois et la prospérité pour tous.

Faits saillants de 2017-2018

- Le CRNSG a mis en place quelques nouvelles mesures pour aider les chercheurs en début de carrière à entreprendre une carrière indépendante.
- Dans le cadre du concours de 2017, des subventions à la découverte ont été accordées à 2 154 chercheurs (offrant des possibilités à une vaste gamme de chercheurs provenant de différents établissements et disciplines et se trouvant à diverses étapes de leur carrière). De ce nombre, 385 étaient des chercheurs en début de carrière et 1 769, des chercheurs établis. Le taux de succès global a été de 66,5 % (68,5 % pour les chercheurs en début de carrière).
- Le CRSNG faisait partie du consortium de 26 organismes de financement provenant de 23 pays qui participait à l'appel de propositions conjoint du [Belmont Forum et de BiodivERSA](#)^{xvi} sur les scénarios relatifs à la biodiversité et aux services écosystémiques. Sur les 135 propositions reçues, les 21 meilleurs projets ont fait l'objet d'une recommandation de financement (pour un total de plus de 28 millions d'euros). Des chercheurs canadiens participent à neuf de ces projets.
- Le CRSNG a participé au programme de cofinancement du [GENDER-NET Plus European Research Area Network \(ERA-NET\)](#)^{xvii} avec un consortium de 16 partenaires provenant de 13 pays. Cette possibilité financera jusqu'en 2022 des projets de recherche qui favorisent l'intégration de l'analyse comparative entre les sexes et les genres à la recherche internationale. Au total, 85 projets ont été reçus à l'étape précédant la présentation des propositions.
- Le CRSNG a appuyé plus de 11 700 professeurs qui réalisent des travaux en SNG.

- **Bâtir une base de recherche diversifiée et concurrentielle et fournir un tremplin à la nouvelle génération**

Les résultats de recherche sont principalement publiés dans des revues avec comité de lecture, des livres et des actes de conférence. Ces publications fournissent l'une des mesures de la découverte et de la production de connaissances par les chercheurs à la fine pointe dans leur domaine. Le nombre de publications est un indicateur des résultats immédiats des fonds accordés par le CRSNG et peut être l'un des quelques indicateurs du rendement du Canada par rapport au reste du monde.

La productivité des chercheurs canadiens au chapitre des publications est très élevée, le pays s'étant classé au deuxième rang des pays du G20 pour le nombre d'articles publiés dans les revues avec comité de lecture en sciences naturelles et en génie par habitant en 2016. Le Canada s'est classé au 1^{er} rang pour ce qui est du nombre total de publications produites en 2016 par les pays du G20.

Le classement du Canada parmi les meilleurs pays pour ce qui est du nombre moyen de fois que les articles publiés dans une revue avec comité de lecture sont cités par d'autres chercheurs témoigne de la grande qualité et des retombées des travaux de recherche menés au Canada. Le nombre de citations est l'une des mesures du rayonnement de la connaissance et de l'influence des travaux d'un chercheur. Le nombre de citations reçues selon les communications scientifiques pendant les trois années qui suivent la publication constitue une mesure normalisée appelée le facteur de citation relatif moyen. Ce facteur est calculé pour chaque pays aux fins de comparaisons internationales. Selon les données les plus récentes disponibles (2016), le Canada se classe au 8^e rang des pays du G20.

Le Canada produit environ 4 % des publications en sciences et en génie dans le monde. Par conséquent, il est important que les chercheurs canadiens aient accès aux toutes dernières connaissances et expertises de partout au Canada et dans le monde. La recherche menée en collaboration facilite le transfert et le partage des connaissances entre les personnes, les établissements d'enseignement et les pays et représente une autre mesure des retombées de la recherche canadienne. Un indicateur de cette activité est le nombre de publications dont des chercheurs canadiens sont coauteurs avec des chercheurs étrangers. En 2016, un chercheur étranger a collaboré à environ 60 % des publications canadiennes en SNG, comparativement à 56 % en 2015.

L'appui offert par l'entremise du Programme de subventions à la découverte permet au Canada de bâtir une solide capacité en recherche fondamentale dans un vaste éventail de disciplines. Le CRSNG continue de promouvoir et de maintenir une base diversifiée de capacité de recherche de qualité ainsi que d'appuyer le perfectionnement des chercheurs en début de carrière. Depuis 2016, plusieurs nouvelles mesures ont été mises en place pour aider davantage les chercheurs en début de carrière à entreprendre une carrière indépendante.

Prolongation d'un an des subventions à la découverte avant la présentation d'une nouvelle demande : Les chercheurs en début de carrière qui en sont à la dernière année de leur première subvention à la découverte ont la possibilité de prolonger d'un an avec fonds leur subvention (subvention de six ans plutôt que de cinq ans). Ce changement a été accueilli très favorablement. Sur les 285 chercheurs en début de carrière admissibles à présenter leur première demande de renouvellement dans le cadre du concours de 2017, 239 se sont prévalus de cette possibilité de prolongation (84 %).

Prolongation d'un an de la période d'admissibilité des chercheurs en début de carrière : Dans le cadre du concours de 2017, les chercheurs en début de carrière étaient des chercheurs qui occupaient depuis moins de trois ans un poste qui satisfait aux critères d'admissibilité du CRSNG dans un établissement postsecondaire et qui n'avaient acquis aucune expérience de recherche indépendante dans le milieu universitaire avant d'occuper le poste. En 2017, environ

70 candidats supplémentaires ont été considérés comme des chercheurs en début de carrière en raison de ce changement.

Les chercheurs ayant une expérience en recherche en dehors du milieu universitaire peuvent maintenant être considérés comme des chercheurs en début de carrière : Dans le cadre de l'objectif « Renforcer la dynamique entre la découverte et l'innovation » énoncé dans le Plan stratégique de 2020 du CRSNG, le CRSNG a élargi la définition des chercheurs en début de carrière pour qu'elle englobe tous les chercheurs qui occupent depuis moins de trois ans leur premier poste universitaire indépendant. Cela englobe les candidats qui ont acquis une expérience en recherche en dehors du milieu universitaire (p. ex. industrie) et qui auraient été considérés auparavant comme des chercheurs établis.

Le supplément d'accélération à la découverte (SAD) fournit en temps opportun d'importantes ressources à des chercheurs qui, d'une part, ont un programme de recherche supérieur qui leur permet d'obtenir une note élevée pour ce qui est de l'originalité et de l'innovation et, d'autre part, ont un grand potentiel de devenir des chefs de file internationaux dans leur domaine. Au total, 125 suppléments (40 000 \$ par année pour trois ans) ont été offerts aux candidats retenus. Les femmes représentaient 29 % de ces candidats, le pourcentage le plus élevé jamais atteint pour ce programme.

Le CRSNG a poursuivi son projet pilote de subventions à la découverte axées sur le développement, qui vise à fournir un appui supplémentaire aux chercheurs des petites universités, leur permettant ainsi de contribuer à la création d'une base de recherche diversifiée et concurrentielle au Canada. Il a offert 34 subventions à des candidats de petites universités.

L'initiative entreprise conjointement par le ministère de la Défense nationale et le CRSNG dans le but d'appuyer des projets de recherche visant à développer des technologies particulières (autres que l'armement) s'est poursuivie pour une deuxième année, et 52 suppléments ont été offerts aux candidats retenus.

Le CRSNG a continué d'examiner sa méthode d'attribution des fonds pour qu'elle reste efficace, dynamique et adaptée aux changements et aux besoins des disciplines de la recherche canadienne et mondiale.

Dans le cadre du concours de 2018, le système de quotas des universités relatif aux subventions d'outils et d'instruments de recherche, qui avait été mis en place en 2013 pour gérer le nombre de demandes en raison de la réduction des fonds, a été éliminé. En conséquence, le nombre de demandes s'est chiffré à 1 043, comparativement à 748 en 2017. Le nombre de demandes présentées par des candidats de petites et moyennes universités a augmenté comparativement aux années précédentes, et leurs taux de réussite comparativement au taux de succès moyen se sont améliorés, tout comme le taux de succès des femmes à titre de chercheuse principale.

- **Renforcer la dynamique entre la découverte et l'innovation**

Afin de mieux apprécier et déclarer les retombées du financement de la découverte sur l'innovation, le CRSNG a réalisé un projet pilote sur les résultats de la recherche axée sur la découverte. Il a demandé aux chercheurs qui avaient reçu un supplément aux subventions à la découverte en recherche nordique de répondre à un sondage en ligne sur les résultats et les retombées de leurs travaux, autres que ceux qui avaient été présentés dans des publications. Quarante-huit pour cent des 67 participants ont répondu que leurs travaux de recherche axée sur la découverte avaient eu des retombées socio-économiques, par exemple des retombées sur l'environnement et la société, ainsi que des retombées sur la politique publique, les normes ou la réglementation.

- **Prendre le virage mondial**

En 2017-2018, le CRSNG a lancé la quatrième initiative Frontières de la découverte dans le domaine de la biodiversité et de l'adaptation de biosystèmes. Une équipe formée de chercheurs de nombreux établissements a reçu 4 millions de dollars pour créer une technologie de télédétection. Cette nouvelle technologie sera développée par l'Observatoire aérien canadien de la biodiversité (CABO), qui tente de créer une base de données de référence unique qui renferme les codes à barres spectraux des espèces végétales importantes du Canada. Cette subvention améliorera les possibilités pour les chercheurs canadiens les possibilités de participer au projet de données ouvertes du National Ecological Observatory Network (NEON)^{xviii} de la National Science Foundation des États-Unis.

En 2017-2018, le CRSNG a aussi financé, conjointement avec le CRSH et les IRSC, 13 nouvelles subventions dans le cadre du Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada afin d'appuyer la recherche multidisciplinaire et multinationale de calibre mondial. Ces subventions visent une gamme de disciplines et de domaines de recherche tels que l'astrophysique, l'exploitation des ressources océaniques, l'extraction de métaux, les technologies médicales, les systèmes agricoles, l'utilisation responsable et durable des ressources énergétiques, la santé cérébrale, la gestion des ressources hydriques et les technologies quantiques.

Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cible	Date d'atteinte de la cible	Résultats réels 2017-2018	Résultats réels 2016-2017	Résultats réels 2015-2016
Dans les universités canadiennes, les chercheurs font progresser les connaissances dans les domaines des sciences naturelles et du génie.	Classement, parmi les pays du G20, pour le nombre d'articles publiés dans des revues avec comité de lecture traitant des sciences naturelles et du génie par habitant.	8 ^e	En permanence	2 ^e	2 ^e	2 ^e
	Classement, parmi les pays du G20, pour le nombre de publications liées aux domaines des sciences naturelles et du génie.	9 ^e	En permanence	11 ^e	11 ^e	11 ^e
	Classement en ce qui concerne le facteur de citation relatif moyen pour les publications canadiennes liées aux domaines des sciences naturelles et du génie par rapport aux pays du G20.	15 ^e	En permanence	8 ^e	7 ^e	6 ^e

Ressources financières budgétaires (en dollars)

Budget principal des dépenses 2017-2018	Dépenses prévues 2017-2018	Autorisations totales pouvant être utilisées 2017-2018	Dépenses réelles (autorisations utilisées) 2017-2018	Écart (dépenses réelles moins dépenses prévues) 2017-2018
522 502 495	522 502 495	526 225 559	546 811 286	24 308 791

L'écart est attribuable aux fonds non utilisés d'autres programmes du CRSNG qui ont été transférés au sous-programme Appareils et ressources de recherche.

Ressources humaines (équivalents temps plein)

Nombre d'équivalents temps plein prévus 2017-2018	Nombre d'équivalents temps plein réels 2017-2018	Écart (nombre d'équivalents temps plein réels moins nombre d'équivalents temps plein prévus) 2017-2018
89	86	-3

Programme 1.3 : L'innovation : partenariats de recherche

Description

Le Canada est réputé à l'échelle mondiale pour ce qui est de produire des travaux de recherche débouchant sur des découvertes marquantes. Bien que la population du Canada représente à peine 0,5 % de la population mondiale, les scientifiques canadiens produisent 4 % des publications savantes et celles-ci ont souvent une portée importante. Par contre, la réputation du Canada n'est pas aussi enviable lorsqu'on parle d'innovation. Pour qu'une activité de recherche soit dynamique et couronnée de succès, elle doit entraîner des réussites sur ces deux plans. Il existe un lien dynamique entre la découverte et l'innovation : la découverte établit les fondements de l'innovation, et l'innovation soulève souvent de nouvelles questions auxquelles il faut répondre. Faisant fond sur les importants investissements faits dans la découverte et un excellent rendement en matière de partenariats entre les établissements postsecondaires et les entreprises, le CRSNG continuera de contribuer à l'établissement de liens entre les entreprises et les chercheurs canadiens de calibre mondial. Ces relations de collaboration en recherche et développement favorisent la croissance des entreprises, permettent aux chercheurs universitaires d'atteindre de nouveaux sommets et offrent aux étudiants et aux nouveaux chercheurs un excellent milieu de formation basée sur l'expérience.

Résultats

En 2017-2018, les programmes de partenariats de recherche du CRSNG ont eu des retombées concrètes pour les chercheurs, les partenaires industriels et les stagiaires grâce à des initiatives liées aux objectifs stratégiques du Plan stratégique de 2020 du CRSNG énumérés ci-dessous.

Faits saillants de 2017-2018

- Le financement de l'industrie a augmenté de 6,8 % pour se chiffrer à plus de 250 millions de dollars en 2017-2018, comparativement à plus de 235 millions de dollars en 2016-2017.
- Près de 3 600 partenaires industriels ont participé aux partenariats de recherche financés par le CRSNG.
- Dans l'ensemble, 77 % des entreprises partenaires ont fait état d'une amélioration des connaissances et des compétences du personnel.
- Cinquante pour cent des entreprises partenaires ont dit avoir développé un meilleur produit, procédé ou service.
- Une entreprise partenaire sur trois a signalé que le projet lui avait donné un avantage concurrentiel.
- Depuis 2014, plus de 437 brevets ont été déposés ou examinés.
- Près de 10 000 étudiants et stagiaires ont reçu une formation en milieu industriel.

Les partenaires industriels contribuent financièrement aux projets de recherche postsecondaires et aux bourses. En 2017-2018, malgré une diminution d'environ 2 % du nombre de partenaires industriels qui collaborent avec le CRSNG, le montant des fonds qu'ils fournissent a augmenté de 6,8 % (de plus de 235 millions de dollars en 2016-2017 à plus de 250 millions de dollars en 2017-2018). Cela est dû en partie à une réduction stratégique des subventions d'engagement partenarial pour permettre le financement complet des subventions de recherche et développement coopérative et de professeur-chercheur industriel. La majorité des 100 grandes entreprises de recherche et développement du Canada sont actuellement partenaires des chercheurs financés par le CRSNG.

L'Association of University Technology Managers effectue chaque année un sondage sur la commercialisation de la propriété intellectuelle auprès des universités nord-américaines. Le tableau suivant montre que comparativement à 2015, la croissance canadienne a dépassé le seuil de 0,5 % pour cinq des neuf indicateurs en 2016.

Commercialisation de la propriété intellectuelle des universités canadiennes¹

Activité de commercialisation	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Divulgations d'inventions	1 620	1 739	1 484	1 591	1 562	1 659	1 572	1 465	1 377
Demandes de brevet déposées	850	851	840	822	900	893	898	962	796
Brevets américains délivrés	103	108	124	157	157	196	236	234	221
Licences exécutées	557	629	447	499	465	352	448	365	555
Cumulatif des licences en vigueur	2 785	2 868	2 972	3 123	3 202	3 121	2 899	2 760	2 772
Redevances découlant de l'octroi de licences (M\$)	52,4	54,7	51,9	58,7	64,1	49,8	84,4	51,3	62,2
Entreprises dérivées issues de la recherche	38	44	46	66	51	60	75	77	91
Entreprises dérivées toujours en affaires	595	575	608	657	585	579	450	460	505
Revenus de R et D découlant des contrats d'affaires (M\$) ²	643 \$	738 \$	657 \$	743 \$	728 \$	694 \$	769 \$	772 \$	892 \$

Sources : Association of University Technology Managers (AUTM), Association canadienne du personnel administratif universitaire (ACPAU).

1. Échantillons d'universités canadiennes : University of Alberta, University of British Columbia, McMaster University, Université de Montréal, Université du Nouveau-Brunswick, Memorial University of Newfoundland, Université d'Ottawa, Queen's University, Ryerson University, Université de Sherbrooke, Simon Fraser University, University of Toronto, (excluant les hôpitaux affiliés), University of Victoria, University of Waterloo, Western University et York University.
2. Comprend toutes les universités canadiennes.

- **Renforcer la dynamique entre la découverte et l'innovation et prendre le virage mondial**

Afin d'attirer des partenaires supplémentaires pour participer à la recherche universitaire au Canada et d'offrir plus d'occasions aux multinationales et aux entreprises étrangères d'établir des partenariats avec des chercheurs des universités canadiennes, le CRSNG a modifié, en 2017-2018 ses politiques en ce qui concerne les subventions de recherche et développement coopérative (RDC) et de professeurs-chercheurs industriels (PCI). Avec ces changements stratégiques, le CRSNG accroît les retombées de ses subventions en :

1. permettant aux chercheurs des universités canadiennes d'établir des partenariats avec des multinationales : Les chercheurs des universités canadiennes peuvent maintenant établir des partenariats avec les meilleurs chercheurs de l'industrie où qu'ils soient dans le monde. Les multinationales, dont le siège social se trouve au Canada ou qui mènent des activités importantes au Canada, peuvent participer à une subvention de RDC ou de PCI du CRSNG comme partenaires pour établir une collaboration qui apporte des avantages au Canada et aux Canadiens.

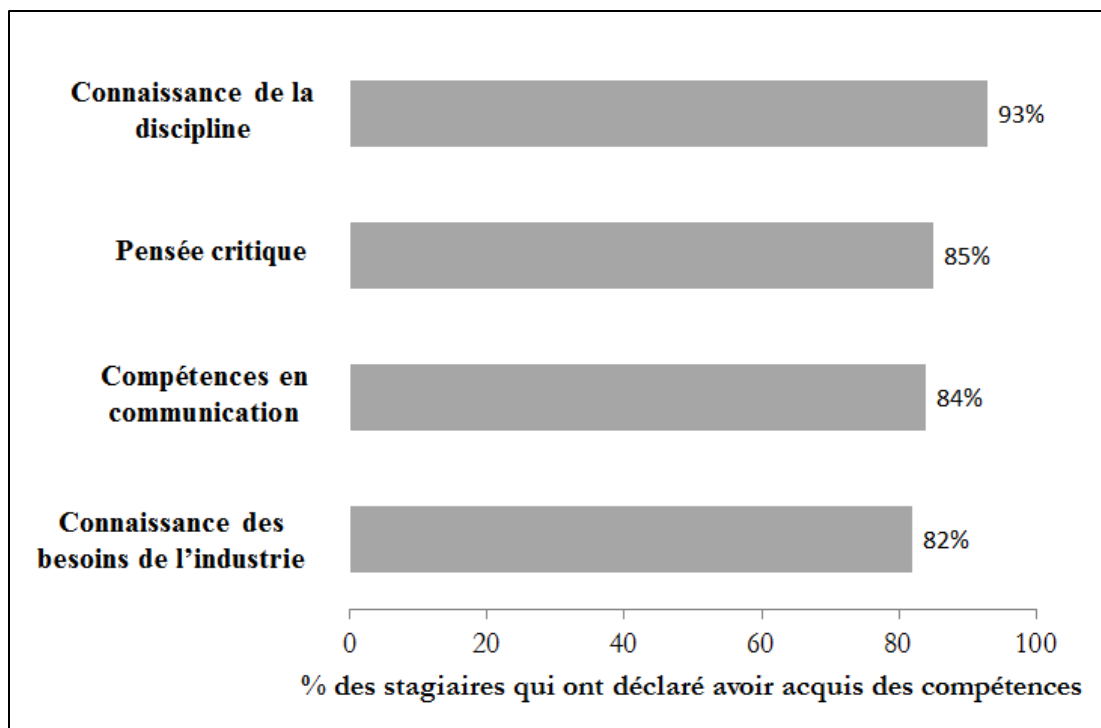
2. permettant aux entreprises étrangères de collaborer avec les entreprises canadiennes sur un pied d'égalité. Les entreprises étrangères sont maintenant des partenaires entièrement admissibles dans les partenariats comptant au moins une entreprise canadienne.

En mai 2017, le CRSNG a organisé et accueilli conjointement la réunion de 2017 du [Global Research Council \(GRC\)](#)^{xix}. Le GRC comprend plus de 60 dirigeants d'organismes de financement des sciences et du génie de plus de 40 pays du monde entier. Il tient des réunions annuelles pour promouvoir la mise en commun de données et de pratiques exemplaires et accroître la collaboration entre les organismes de financement. À l'assemblée, les membres du conseil se sont concentrés sur deux thèmes : le renforcement des capacités pour les organismes mondiaux de financement des sciences et l'interaction dynamique de la découverte et de l'innovation.

- **Fournir un tremplin à la nouvelle génération de chercheurs**

En 2017-2018, le Programme de partenariats de recherche a financé près de 10 000 stagiaires en industrie (étudiants et stagiaires postdoctoraux) pour qu'ils réalisent des travaux de recherche et développement. La figure 2.0 montre les compétences acquises par l'expérience des quelque 880 stagiaires titulaires d'une [bourse Expérience](#)^{xx} qui ont répondu à un sondage.

Figure 2.0 Pourcentage des stagiaires en industrie qui ont déclaré avoir acquis les compétences grâce à la formation (2017-2018)



Résultats attendus	Indicateurs de rendement	Cible	Date d'atteinte de la cible	Résultats réels 2017-2018	Résultats réels 2016-2017	Résultats réels 2015-2016
Au Canada, il y a davantage de partenariats de recherche qui sont établis entre les entreprises, les universités et les collèges.	Augmentation annuelle en pourcentage du nombre d'entreprises partenaires.	5 %	En permanence	-1,94 %	3,4 %	0,0 %
	Augmentation en pourcentage minimum de la plupart des indicateurs de transfert des connaissances et de la technologie (produits ou services nouveaux ou améliorés, amélioration des compétences et des connaissances du personnel des partenaires, divulgation des inventions, entreprises dérivées d'universités, revenus provenant de licences universitaires, revenus provenant de contrats de R et D universitaire, brevets universitaires).	La croissance est de 0,5 % pour la majorité des 9 indicateurs	En permanence	La croissance est supérieure à 0,5 % pour 5 des 9 indicateurs disponibles	La croissance est supérieure à 0,5 % pour 3 des 8 indicateurs	La croissance est supérieure à 0,5 % pour 5 des 9 indicateurs

Ressources financières budgétaires (en dollars)

Budget principal des dépenses 2017-2018	Dépenses prévues 2017-2018	Autorisations totales pouvant être utilisées 2017-2018	Dépenses réelles (autorisations utilisées) 2017-2018	Écart (dépenses réelles moins dépenses prévues) 2017-2018
378 552 344	378 552 344	382 935 294	378 217 655	-334 689

Ressources humaines (équivalents temps plein)

Nombre d'équivalents temps plein prévus 2017-2018	Nombre d'équivalents temps plein réels 2017-2018	Écart (nombre d'équivalents temps plein réels moins nombre d'équivalents temps plein prévus) 2017-2018
150	152	2

Les renseignements sur les programmes de niveau inférieur du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada sont accessibles dans l'[InfoBase du GC](#)^{xxi}.

Services internes

Description

On entend par services internes les groupes d'activités et de ressources connexes que le gouvernement fédéral considère comme des services de soutien aux programmes ou qui sont requis pour respecter les obligations d'une organisation. Les services internes renvoient aux activités et aux ressources de 10 catégories de services distinctes qui soutiennent l'exécution des programmes au sein de l'organisation, sans égard au modèle de prestation des services internes du ministère. Les 10 catégories de services sont : services de gestion et de surveillance, services des communications, services juridiques, services de gestion des ressources humaines, services de gestion des finances, services de gestion de l'information, services des technologies de l'information, services de gestion des biens, services de gestion du matériel et services de gestion des acquisitions.

Résultats

- **Améliorer la gestion du personnel**

En 2017-2018, le CRSNG a poursuivi la mise en œuvre de la Stratégie d'investissement dans le personnel, notamment de mesures pour promouvoir la création d'un effectif et d'un milieu de travail sains et productifs, ainsi que l'administration du Sondage auprès des fonctionnaires fédéraux (SAFF). Il a obtenu de très bons résultats globaux pour le sondage de 2017, mais il reste des préoccupations liées au harcèlement et à la discrimination au travail. Pour accroître la compréhension et la sensibilisation, il a organisé des séances d'information et de discussion sur le protocole actuel et les recours formels et informels disponibles pour gérer les problèmes et les conflits au travail. En outre, il a mis en œuvre des activités de formation et de sensibilisation obligatoires et facultatives à l'intention de tous les gestionnaires et employés afin qu'ils comprennent mieux les concepts de santé mentale et de mieux-être. Il a consulté la haute direction et le Groupe des relations avec les employés pour élaborer une stratégie de gouvernance de la santé mentale et du mieux-être au travail, ainsi qu'un mécanisme de

prévention des risques pour la santé psychologique au travail en réponse au troisième rapport sur la santé mentale du Groupe de travail mixte.

- **Assurer l’harmonisation et la conformité avec les priorités, les exigences stratégiques et les initiatives transformatrices du gouvernement**

En 2017-2018, les lignes directrices publiées relativement à l’ensemble des politiques de gestion financière ont été mises en œuvre, notamment la Politique sur la gouvernance en matière de gestion financière et la Directive sur les dépenses de voyages, d’accueil, de conférences et d’événements connexe. Le CRSNG a collaboré étroitement avec le Secrétariat du Conseil du Trésor (SCT) pour assurer l’interprétation adéquate des politiques et respecter les échéances établies. Il a travaillé avec ISDE à la mise en œuvre des politiques, des directives et des lignes directrices en matière de gestion financière du SCT dans l’ensemble du portefeuille.

- **Moderniser la gestion de l’information et les technologies de l’information**

En 2017-2018, le CRSNG, en partenariat avec le CRSH, a approuvé et mis en œuvre une nouvelle stratégie de gestion de l’information. Il a aussi créé un comité officiel d’examen de l’architecture intégrée, qui répond à ses besoins actuels et qui s’emploiera à finaliser le programme complet de l’architecture intégrée en 2018-2019. En 2017-2018, une méthode souple qui permet de mieux comprendre les besoins et une méthode solide de développement de logiciels qui permet de suivre, de gérer et de préciser les besoins des utilisateurs et les besoins techniques ont été mises en œuvre pour un projet phare.

Ressources financières budgétaires (en dollars)

Budget principal des dépenses 2017-2018	Dépenses prévues 2017-2018	Autorisations totales pouvant être utilisées 2017-2018	Dépenses réelles (autorisations utilisées) 2017-2018	Écart (dépenses réelles moins dépenses prévues) 2017-2018
18 092 409	18 092 409	21 705 276	20 761 682	2 669 273

L’écart est dû au paiement rétroactif et à l’augmentation des salaires prévus dans les nouvelles conditions d’emploi qui ont été signées.

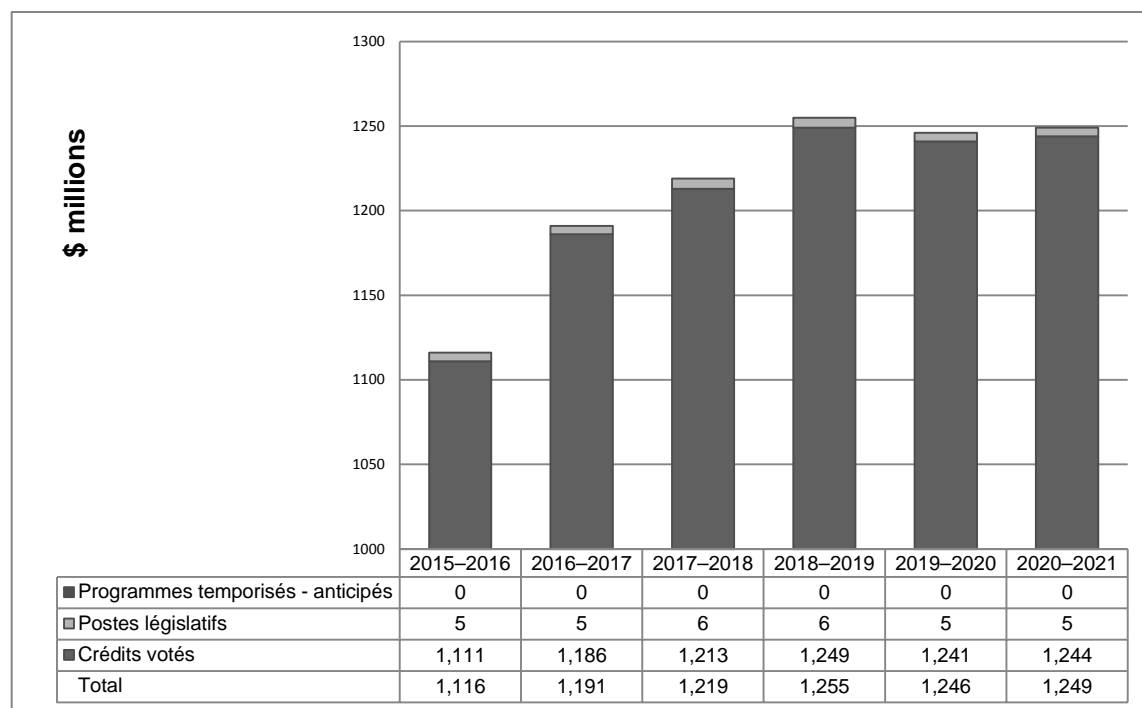
Ressources humaines (équivalents temps plein)

Nombre d'équivalents temps plein prévus 2017-2018	Nombre d'équivalents temps plein réels 2017-2018	Écart (nombre d'équivalents temps plein réels moins nombre d'équivalents temps plein prévus) 2017-2018
133	138	5

Analyse des tendances en matière de dépenses et de ressources humaines

Dépenses réelles

Graphique des tendances relatives aux dépenses du Ministère



Sommaire du rendement budgétaire pour les programmes et les services internes (en dollars)

Programmes et services internes	Budget principal des dépenses 2017-2018	Dépenses prévues 2017-2018	Dépenses prévues 2018-2019	Dépenses prévues 2019-2020	Autorisations totales pouvant être utilisées 2017-2018	Dépenses réelles (autorisations utilisées) 2017-2018	Dépenses réelles (autorisations utilisées) 2016-2017	Dépenses réelles (autorisations utilisées) 2015-2016
1.1 Les gens : chercheurs de talent	287 882 897	287 882 897	165 108 935	161 737 373	292 577 504	273 351 265	274 215 021	273 271 214
1.2 La découverte : avancement des connaissances	522 502 495	522 502 495	694 718 502	696 312 633	526 225 559	546 811 286	504 451 902	454 997 430
1.3 L'innovation : partenariats de recherche	378 552 344	378 552 344	375 676 387	369 538 160	382 935 294	378 217 655	393 056 929	369 402 138

Total partiel	1 188 937 736	1 188 937 736	1 235 503 824	1 227 588 166	1 201 738 357	1 198 380 206	1 171 723 852	1 097 670 782
Services internes	18 092 409	18 092 409	18 976 393	18 510 721	21 705 276	20 761 682	19 537 041	17 982 412
Total	1 207 030 145	1 207 030 145	1 254 480 217	1 246 098 887	1 223 443 633	1 219 141 888	1 191 260 893	1 115 653 194

L'écart s'explique par l'augmentation du financement de certains programmes annoncée dans le budget fédéral de 2017 (Programme PromoScience et Programme des chaires de recherche Canada 150), le lancement du concours de 2018 pour les Centres d'excellence en commercialisation et en recherche et l'augmentation du financement des projets de recherche réalisés conjointement avec le ministère de la Défense nationale. De plus, les dépenses de fonctionnement ont augmenté en raison des nouvelles conditions d'emploi qui ont été signées.

Ressources humaines réelles

Sommaire des ressources humaines pour les programmes et les services internes (équivalents temps plein)

Programmes et services internes	Équivalents temps plein réels 2015-2016	Équivalents temps plein réels 2016-2017	Équivalents temps plein prévus 2017-2018	Équivalents temps plein réels 2017-2018	Équivalents temps plein prévus 2018-2019	Équivalents temps plein prévus 2019-2020
1.1 Les gens : chercheurs de talent	43	44	45	46	47	47
1.2 La découverte : avancement des connaissances	82	85	89	86	85	85
1.3 L'innovation : partenariats de recherche	147	146	150	152	150	150
Total partiel	272	275	284	284	282	282
Services internes	131	137	133	138	132	132
Total	403	412	417	422	414	414

L'écart dans les ETP s'explique par l'augmentation des services de soutien requis pour le versement des fonds et la réduction du nombre de postes vacants.

L'écart dans les dépenses réelles de 2015-2016 et des exercices subséquents est dû à la mise en œuvre et à l'exécution des initiatives annoncées dans le budget fédéral de 2015 (Programme de partenariats de recherche et Programme d'innovation dans les collèges et la communauté) et le budget fédéral de 2016 (Recherche axée sur la découverte).

Dépenses par crédit voté

Pour obtenir des renseignements sur les dépenses votées et les dépenses législatives du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, consulter les [Comptes publics du Canada de 2017-2018](#)^{xxii}.

Dépenses et activités du gouvernement du Canada

Des renseignements sur l'harmonisation des dépenses du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie avec les activités et dépenses du gouvernement du Canada sont accessibles dans l'[InfoBase du GC](#)^{xxi}.

États financiers et faits saillants des états financiers

États financiers

Les états financiers (non audités) du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie pour l'exercice se terminant le 31 mars 2018 se trouvent sur le site [Web du Ministère](#).

Faits saillants des états financiers

État condensé des opérations (non audité) pour l'exercice se terminant le 31 mars 2018 (en dollars)

Renseignements financiers	Résultats prévus 2017-2018	Résultats réels 2017-2018	Résultats réels 2016-2017	Écart (résultats réels 2017-2018 moins résultats prévus 2017-2018)	Écart (résultats réels 2017-2018 moins résultats réels 2016-2017)
Total des charges	1 218 356 991	1 224 417 677	1 196 000 945	6 060 686	28 416 732
Total des revenus	578 779	424 918	172 472	(153 861)	252 446
Coût de fonctionnement net avant le financement du gouvernement et les transferts	1 217 778 212	1 223 992 759	1 195 828 473	6 214 547	28 164 286

L'augmentation du total des charges par rapport à l'exercice précédent est principalement attribuable aux différences en ce qui concerne les paiements de transfert versés aux initiatives suivantes :

- une augmentation de 35,3 millions de dollars au titre du Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada en raison de la deuxième série de concours en 2016-2017;

- une augmentation de 13,1 millions de dollars pour financer la recherche axée sur la découverte (budget de 2016);
- une diminution de 7,0 millions de dollars au titre de l'appui à l'initiative sur la recherche sur les changements climatiques et l'atmosphère en raison de la cessation de la possibilité de financement;
- une diminution de 10,6 millions de dollars au titre de l'appui au Programme des chaires d'excellence en recherche du Canada en raison de la fin du premier cycle de financement.

État condensé de la situation financière (non audité) au 31 mars 2018 (en dollars)

Renseignements financiers	2017-2018	2016-2017	Écart (2017-2018 moins 2016-2017)
Total des passifs nets	40 285 700	8 257 369	32 028 331
Total des actifs financiers nets	37 576 749	5 918 474	31 658 275
Dette nette du Ministère	2 708 951	2 338 895	370 056
Total des actifs non financiers	3 824 369	5 217 925	(1 393 556)
Situation financière nette du Ministère	1 115 418	2 879 030	(1 763 612)

L'augmentation des passifs nets et des actifs financiers nets est due principalement aux subventions et paiements prévus à la fin de 2017-2018 et versés dans l'exercice suivant.

Cette baisse des actifs non financiers est principalement attribuable à la dépréciation annuelle des immobilisations corporelles du CRSNG, qui a été supérieure aux ajouts effectués au cours de l'exercice.

Renseignements supplémentaires

Renseignements ministériels

Profil organisationnel

Ministre de tutelle : Ministre des Sciences et des Sports

L'honorable Kirsty Duncan, c. p., députée

Administrateur général : B. Mario Pinto (président)

Portefeuille ministériel : Innovation, Sciences et Développement économique Canada

Instrument habilitant : [Loi sur le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie](#)^{xxiii}

Année d'incorporation ou de création : Le 1^{er} mai 1978

Cadre de présentation de rapports

Le résultat stratégique et l'architecture d'alignement des programmes officiels du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada pour 2017-2018 sont présentés ci-dessous.

1. Résultat stratégique :

Le Canada est un chef de file dans l'avancement, la mise à profit et l'application des nouvelles connaissances en sciences naturelles et en génie.

1.1 Les gens : chercheurs de talent

- 1.1.1 Promotion des sciences et du génie
- 1.1.2 Bourses
- 1.1.3 Bourses d'études supérieures du Canada Alexander-Graham-Bell*
- 1.1.4 Bourses d'études supérieures du Canada Vanier*
- 1.1.5 Bourses postdoctorales Banting*
- 1.1.6 Chaires de recherche du Canada*
- 1.1.7 Chaires d'excellence en recherche du Canada*

1.2 La découverte : avancement des connaissances

- 1.2.1 Recherche axée sur la découverte
- 1.2.2 Appareils et ressources de recherche
- 1.2.3 Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada*

1.3 L'innovation : partenariats de recherche

- 1.3.1 Recherche dans des domaines stratégiques
- 1.3.2 Recherche et développement coopérative axée sur l'industrie
- 1.3.3 Réseaux de centres d'excellence*
- 1.3.4 Formation en milieu industriel*
- 1.3.5 Commercialisation des résultats de recherche*
- 1.3.6 Innovation dans les collèges et la communauté

1.4 Services internes

* Il s'agit de programmes auxquels participent deux ou trois organismes subventionnaires

Renseignements connexes sur les programmes de niveau inférieur

Des renseignements sur les programmes de niveau inférieur sont accessibles dans l'[InfoBase du GC](#)^{xxi}.

Tableaux de renseignements supplémentaires

Les tableaux de renseignements supplémentaires qui suivent sont accessibles sur le [site Web du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie](#)^{xxiv} :

- ▶ Audits internes
- ▶ Évaluations
- ▶ Renseignements sur les programmes de paiements de transfert de 5 millions de dollars ou plus
- ▶ Stratégie ministérielle de développement durable

Dépenses fiscales fédérales

Il est possible de recourir au régime fiscal pour atteindre des objectifs de la politique publique en appliquant des mesures spéciales, comme de faibles taux d'impôt, des exemptions, des déductions, des reports et des crédits. Le ministère des Finances Canada publie chaque année des estimations et des projections du coût de ces mesures dans le [Rapport sur les dépenses fiscales fédérales](#)^{xxv}. Ce rapport donne aussi des renseignements généraux détaillés sur les dépenses fiscales, y compris les descriptions, les objectifs, les renseignements historiques et les renvois aux programmes des dépenses fédérales connexes. Les mesures fiscales présentées dans ce rapport relèvent du ministre des Finances.

Coordonnées de l'organisation

Kevin Fitzgibbons

Directeur exécutif, Planification et politiques organisationnelles

Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada

Téléphone : 613-947-4542

Courriel : kevin.fitzgibbons@nserc-crsng.gc.ca

Annexe : définitions

analyse comparative entre les sexes plus (ACS+) (gender-based analysis plus [GBA+])

Approche analytique qui sert à évaluer les répercussions potentielles des politiques, des programmes ou des initiatives sur divers ensembles de personnes (femmes, hommes ou autres). L'identité individuelle est déterminée par une multitude de facteurs en plus du sexe, par exemple la race, l'origine ethnique, la religion, l'âge ou le fait de vivre avec un handicap de nature physique ou intellectuelle. D'où l'ajout du mot « plus », signifiant que l'analyse ne se limite pas au sexe (différences biologiques) ou au genre (la construction sociale du sexe), mais considère aussi les autres facteurs qui les recourent. Un processus d'ACS+ pourrait être, à titre d'exemple, le recours à des données ventilées selon le sexe, le genre et d'autres facteurs identitaires pour les analyses du rendement, et la détermination de toute répercussion du programme sur divers groupes de personnes dans l'optique de modifier les initiatives pour les rendre plus inclusives.

architecture d'alignement des programmes (Program Alignment Architecture)

Répertoire structuré de tous les programmes d'un ministère ou organisme qui décrit les liens hiérarchiques entre les programmes et les liens aux résultats stratégiques auxquels ils contribuent.

cible (target)

Niveau mesurable du rendement ou du succès qu'une organisation, un programme ou une initiative prévoit atteindre dans un délai précis. Une cible peut être quantitative ou qualitative.

crédit (appropriation)

Autorisation donnée par le Parlement d'effectuer des paiements sur le Trésor.

dépenses budgétaires (budgetary expenditures)

Dépenses de fonctionnement et en capital; paiements de transfert à d'autres ordres de gouvernement, à des organisations ou à des particuliers; et paiements à des sociétés d'État.

dépenses législatives (statutory expenditures)

Dépenses approuvées par le Parlement à la suite de l'adoption d'une loi autre qu'une loi de crédits. La loi précise les fins auxquelles peuvent servir les dépenses et les conditions dans lesquelles elles peuvent être effectuées.

dépenses non budgétaires (non budgetary expenditures)

Recettes et décaissements nets au titre de prêts, de placements et d'avances, qui modifient la composition des actifs financiers du gouvernement du Canada.

dépenses prévues (planned spending)

En ce qui a trait aux plans ministériels et aux rapports sur les résultats ministériels, les dépenses prévues s'entendent des montants approuvés par le Conseil du Trésor au plus tard le 1er février. Elles peuvent donc comprendre des montants qui s'ajoutent aux dépenses prévues indiquées dans le budget principal des dépenses.

Un ministère est censé être au courant des autorisations qu'il a demandées et obtenues. La détermination des dépenses prévues relève du ministère, et ce dernier doit être en mesure de justifier les dépenses et les augmentations présentées dans son plan ministériel et son rapport sur les résultats ministériels.

dépenses votées (voted expenditures)

Dépenses approuvées annuellement par le Parlement par une loi de crédits. Le libellé de chaque crédit énonce les conditions selon lesquelles les dépenses peuvent être effectuées.

équivalent temps plein (full time equivalent)

Mesure utilisée pour représenter une année-personne complète d'un employé dans le budget ministériel. Les équivalents temps plein sont calculés par un rapport entre les heures de travail assignées et les heures de travail prévues. Les heures normales sont établies dans les conventions collectives.

évaluation (evaluation)

Au sein du gouvernement du Canada, collecte et analyse systématiques et neutres de données probantes en vue d'évaluer le bien-fondé, le mérite ou la valeur. L'évaluation guide la prise de décisions, les améliorations, l'innovation et la reddition de comptes. Elle porte habituellement sur les programmes, les politiques et les priorités et examine des questions se rapportant à la pertinence, à l'efficacité et à l'efficience. Toutefois, selon les besoins de l'utilisateur, l'évaluation peut aussi examiner d'autres unités, thèmes et enjeux, notamment des solutions de rechange aux interventions existantes. L'évaluation utilise généralement des méthodes de recherche des sciences sociales.

expérimentation (experimentation)

Activités visant à étudier, mettre à l'essai et comparer les effets et les répercussions de politiques, d'interventions et d'approches pour savoir ce qui fonctionne et ne fonctionne pas, et à étayer la prise de décision sur des éléments probants.

indicateur de rendement (performance indicator)

Moyen qualitatif ou quantitatif de mesurer un extrant ou un résultat en vue de déterminer le rendement d'une organisation, d'un programme, d'une politique ou d'une initiative par rapport aux résultats attendus.

initiative horizontale (horizontal initiative)

Initiative dans le cadre de laquelle deux organisations fédérales ou plus reçoivent du financement dans le but d'atteindre un résultat commun, souvent associé à une priorité du gouvernement.

plan (plan)

Exposé des choix stratégiques qui montre comment une organisation entend réaliser ses priorités et obtenir les résultats connexes. De façon générale, un plan explique la logique qui sous-tend les stratégies retenues et tend à mettre l'accent sur des mesures qui se traduisent par des résultats attendus.

plan ministériel (Departmental Plan)

Exposé des plans et du rendement attendu d'un ministère qui reçoit des crédits parlementaires. Les plans ministériels couvrent une période de trois ans et sont présentés au Parlement au printemps.

priorité (priority)

Plan ou projet qu'une organisation a choisi de cibler et dont elle rendra compte au cours de la période de planification. Il s'agit de ce qui importe le plus ou qui doit être fait en premier pour appuyer la réalisation du ou des résultats stratégiques souhaités.

priorités pangouvernementales (government-wide priorities)

Aux fins du Rapport sur les résultats ministériels 2017-2018, les thèmes de haut niveau qui présentent le programme du gouvernement issu du discours du Trône de 2015 (c'est-à-dire la croissance de la classe moyenne, un gouvernement ouvert et transparent, un environnement sain et une économie forte, la diversité en tant que force du Canada, ainsi que la sécurité et les possibilités).

production de rapports sur le rendement (performance reporting)

Processus de communication d'information sur le rendement fondée sur des éléments probants. La production de rapports sur le rendement appuie la prise de décisions, la responsabilisation et la transparence.

programme (program) (s'applique aux ministères dont le rapport est fondé sur l'architecture d'alignement des programmes)

Groupe de ressources et d'activités connexes géré de manière à répondre à des besoins précis et à atteindre les résultats visés; ces ressources et activités sont traitées comme une unité budgétaire.

programme temporisé (sunset program)

Programme ayant une durée fixe et dont le financement et l'autorisation politique ne sont pas permanents. Lorsqu'un tel programme arrive à échéance, une décision doit être prise quant à son

maintien. Dans le cas d'un renouvellement, la décision précise la portée, le niveau de financement et la durée.

rapport sur les résultats ministériels (Departmental Results Report)

Rapport d'un ministère recevant des crédits parlementaires qui présente les réalisations réelles par rapport aux plans, aux priorités et aux résultats attendus énoncés dans le plan ministériel correspondant.

rendement (performance)

Utilisation qu'une organisation a faite de ses ressources en vue d'obtenir ses résultats, mesure dans laquelle ces résultats se comparent à ceux que l'organisation souhaitait obtenir, et mesure dans laquelle les leçons apprises ont été cernées.

résultat (result)

Conséquence externe attribuable en partie aux activités d'une organisation, d'une politique, d'un programme ou d'une initiative. Les résultats ne relèvent pas d'une organisation, d'une politique, d'un programme ou d'une initiative unique, mais ils s'inscrivent dans la sphère d'influence de l'organisation.

résultat stratégique (Strategic Outcome)

Avantage durable et à long terme pour les Canadiens qui est rattaché au mandat, à la vision et aux fonctions de base d'une organisation.

structure de gestion, des ressources et des résultats (Management, Resources and Results Structure)

Cadre global qui consiste en un répertoire des programmes, des ressources, des résultats, des indicateurs de rendement et de l'information sur la gouvernance d'une organisation. Les programmes et les résultats sont décrits en fonction du lien hiérarchique qui les unit, ainsi que du ou des résultats stratégiques auxquels ils contribuent. La structure de gestion, des ressources et des résultats est élaborée à partir de l'architecture d'alignement des programmes.

Notes en fin d'ouvrage

- i Odysée des sciences, <http://www.odsci.ca/>
- ii Semaine de la culture scientifique, <http://culturescientifique.ca/>
- iii Little Inventors, <https://nserc.littleinventors.org/>
- iv PromoScience, http://www.nserc-crsng.gc.ca/Promoter-Promotion/PromoScience-PromoScience/Index_fra.asp
- v Lettre de mandat du ministre, <https://pm.gc.ca/fra/lettres-de-mandat>
- vi Comité de coordination de la recherche au Canada, <http://www.ic.gc.ca/eic/site/127.nsf/fra/accueil>
- vii Lettre de mandat, <http://pm.gc.ca/fra/lettre-de-mandat-de-la-ministre-des-sciences>
- viii Programme d'innovation, <https://www.ic.gc.ca/eic/site/062.nsf/fra/accueil>
- ix Politique sur les résultats, <https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=31300§ion=context>
- x Objectif 2020, <http://www.clerk.gc.ca/fra/index.asp>
- xi Santé au travail, <https://www.canada.ca/fr/secretariat-conseil-tresor/services/travail-sain/mieux-etre-milieu-travail/sante-mentale-travail/strategie-fonction-publique-federale-sante-mentale-milieu-travail.html>
- xii Étudiants ambassadeurs du CRSNG, http://www.nserc-crsng.gc.ca/Students-Etudiants/UG-PC/Ambassadors-Ambassadeurs_fra.asp
- xiii Gender Summit 11 d'Amérique du Nord, <https://gender-summit.com/gsl11-about>
- xiv *Vers une nouvelle norme*, https://www.gender-summit.com/portia_web/assets/GS11NA_REPORT_FR.pdf
- xv Bourses commémoratives E.W.R. Steacie, http://www.nserc-crsng.gc.ca/Prizes-Prix/Steacie-Steacie/Index_Index_fra.asp
- xvi Belmont-BiodivERsA, <http://www.belmontforum.org/news/results-of-the-joint-belmont-forum-biodiversa-cra-scenarios-of-biodiversity-and-ecosystem-services-ii/>
- xvii Gender Net Plus, <http://gender-net-plus.eu/joint-call/cofunded-call/>
- xviii NEON, <https://www.neonscience.org/>
- xix Réunion de 2017 du Global Research Council, <http://www.scientia.global/wp-content/uploads/2017/08/NSERC.pdf>
- xx Experience Awards, http://www.nserc-crsng.gc.ca/Students-Etudiants/UG-PC/Experience-Experience_fra.asp
- xxi InfoBase du GC, <https://www.tbs-sct.gc.ca/ems-sgd/edb-bdd/index-fra.html#start>
- xxii Comptes publics du Canada de 2017-2018, <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/recgen/cpc-pac/index-fra.html>
- xxiii Loi sur le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie, <http://laws.justice.gc.ca/fra/lois/N-21/>
- xxiv Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada, http://www.nserc-crsng.gc.ca/NSERC-CRSNG/Reports-Rapports/plans-plans_fra.asp
- xxv Rapport sur les dépenses fiscales fédérales, <https://www.fin.gc.ca/purl/taxexp-fra.asp>