

Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada

2019-2020

Rapport sur les résultats ministériels

L'honorable Navdeep Bains, c.p., député
Ministre de l'Innovation, des Sciences et de l'Industrie

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Industrie, 2020

Numéro de catalogue : NS1-32F-PDF

ISSN : 2561-0075

Table des matières

Message du ministre	1
Message de l'administrateur général.....	3
Coup d'œil sur les résultats ainsi que le contexte opérationnel.....	5
Résultats : ce que nous avons accompli	9
Responsabilité essentielle.....	9
Services internes	23
Analyse des tendances en matière de dépenses et de ressources humaines	27
Dépenses réelles	27
Ressources humaines réelles	29
Dépenses par crédit voté	29
Dépenses et activités du gouvernement du Canada.....	29
États financiers et faits saillants des états financiers	30
Renseignements supplémentaires	33
Profil organisationnel	33
Raison d'être, mandat et rôle : Composition et responsabilités	33
Cadre de présentation de rapports	34
Renseignements connexes sur le Répertoire des programmes.....	35
Tableaux de renseignements supplémentaires.....	35
Dépenses fiscales fédérales	35
Coordonnées de l'organisme	35
Annexe : définitions.....	37
Notes en fin d'ouvrage	41

Message du ministre

Nous sommes heureux de présenter le *Rapport sur les résultats ministériels 2019-2020* pour le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG). Alors qu’Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE) continue de mobiliser l’industrie et le milieu de la recherche pour lutter contre la pandémie de COVID-19, les diverses organisations de son portefeuille ont coordonné leurs efforts pour positionner le Canada comme chef de file mondial en matière d’innovation et façonner une économie inclusive pour tous les Canadiens.

La pandémie de COVID-19 oblige le Canada et les pays du monde entier à relever des défis sanitaires, économiques et sociaux sans précédent. Le *Rapport sur les résultats ministériels 2019-2020* présente les grandes réalisations à notre actif avant le début de la pandémie, et il souligne également l’importance cruciale que revêt l’appui soutenu à la recherche en sciences naturelles et en génie au Canada.

Le CRSNG, en étroite collaboration avec les autres organismes subventionnaires, a réalisé d’énormes progrès pour renforcer l’écosystème de recherche et d’innovation canadien grâce à des investissements dans la recherche axée sur la découverte, le perfectionnement des compétences en recherche et les partenariats de recherche. Ces investissements reposent sur les principes d’excellence en recherche, d’équité, de diversité et d’inclusion et la mise en pratique des connaissances au bénéfice du bien-être social et économique des Canadiens. Ils aideront à fournir la base de connaissances et l’expertise voulues pour appuyer les mesures prises face aux défis les plus importants de notre génération et la reprise qui suivra.

Ce ne sont là que quelques exemples du travail réalisé par le CRSNG au nom des Canadiens, peu importe leurs origines, leur région ou leur génération. Nous vous invitons à lire le présent rapport pour en apprendre davantage sur les façons dont nous changeons les choses pour les Canadiens grâce à une recherche innovante axée sur la découverte, au soutien à l’innovation et au perfectionnement des compétences en recherche dans le domaine des sciences naturelles et du génie.



L’honorable Navdeep Bains
Ministre de l’Innovation, des
Sciences et de l’Industrie

Message de l'administrateur général

J'ai le plaisir de présenter le *Rapport sur les résultats ministériels 2019-2020* du CRSNG.

Depuis 1978, le CRSNG joue un rôle de premier plan dans l'essor de la recherche en sciences naturelles et en génie au Canada. Grâce à l'appui de notre organisme, des scientifiques et des ingénieurs des quatre coins du pays participent à des activités de recherche et d'innovation de pointe qui procurent des avantages importants à l'ensemble des Canadiens. De même, les programmes du CRSNG profitent à des milliers d'étudiants et de stagiaires postdoctoraux partout au pays et fournissent l'appui stable à long terme dont ont besoin les chercheurs qui effectuent des travaux approfondis s'échelonnant sur plusieurs années pour s'attaquer à des problèmes complexes.

L'organisme appuie également des activités créatives de sensibilisation du public qui expliquent l'importance des sciences et du génie et en font la promotion auprès de nos concitoyens, en particulier les jeunes.

Grâce aux investissements sans précédent de plus de 500 millions de dollars sur cinq ans à l'appui des sciences et de la recherche annoncés dans le budget de 2018 et au financement de nouvelles bourses de recherche pour les étudiants de deuxième et de troisième cycles annoncé dans le budget de 2019, le CRSNG est bien placé pour réaliser les objectifs du gouvernement du Canada, soit faire progresser les connaissances, les compétences et l'innovation dans l'intérêt de tous les Canadiens.

Le Rapport sur les résultats ministériels du CRSNG montre que nous avons atteint nos objectifs et les résultats attendus afin de rendre la recherche canadienne en sciences naturelles et en génie concurrentielle à l'échelle internationale, de créer un bassin de personnes hautement qualifiées et de donner l'assurance que les résultats de la recherche financée par notre organisme sont utilisés au bénéfice de tous les Canadiens.

En 2019-2020, le CRSNG a travaillé en collaboration avec ses partenaires, le Conseil de recherches en sciences humaines, les Instituts de recherche en santé du Canada, la Fondation canadienne pour l'innovation et d'autres organismes, en vue d'assurer une participation équitable et inclusive au système de recherche, de soutenir les chercheurs en début de carrière et de renforcer la capacité de recherche autochtone au pays grâce à ses politiques et à ses programmes de partenariats de recherche et de recherche axée sur la découverte.

Nous vivons une situation sans précédent et nous nous efforçons d'adapter le mode de prestation de nos programmes pendant la pandémie. Au cours des derniers mois, nous avons beaucoup appris et nous nous sommes adaptés au fur et à mesure malgré toutes



Alejandro Adem
Président

les inconnues. Le CRSNG continuera d'appuyer l'amélioration et l'application des connaissances scientifiques qui nous orienteront durant cette période difficile.

Coup d'œil sur les résultats ainsi que le contexte opérationnel

En 2019-2020, le CRSNG a appuyé plus de 12 000 chercheurs, entre autres des scientifiques et des ingénieurs, et près de 32 800 stagiaires au sein des établissements d'enseignement postsecondaire partout au pays grâce aux possibilités de financement qu'il offre dans le cadre du Programme de recherche axée sur la découverte, du Programme de formation en recherche et de perfectionnement des compétences et du Programme de partenariats de recherche. Au cours de l'exercice, il a effectué les investissements prévus dans les budgets de 2018 et de 2019 et mis en œuvre les recommandations y figurant :

1. Notre organisme a travaillé en collaboration avec le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH) et les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) afin d'appuyer le Comité de coordination de la recherche au Canada (CCRC), qui travaille à améliorer la collaboration, la coordination et l'harmonisation entre les organismes subventionnaires et la [Fondation canadienne pour l'innovation](#)ⁱ (FCI) au bénéfice des chercheurs et des stagiaires de recherche partout au Canada. En 2019-2020, le CRSNG a fait progresser la mise en œuvre de nombreuses initiatives clés décrites dans le Plan d'action en matière d'[équité, de diversité et d'inclusion](#)ⁱⁱ des trois organismes.
2. Il a offert un appui supplémentaire au lancement de la carrière des chercheurs en début de carrière (CDC) grâce aux [suppléments Tremplin vers la découverte](#)ⁱⁱⁱ et à l'exécution du Plan d'action des trois organismes pour les chercheurs en début de carrière. En 2019-2020, le CRSNG a accordé 543 suppléments de 12 500 \$ chacun, qui ont fourni en temps opportun des ressources à l'appui des CDC pendant qu'ils établissaient leur programme de recherche et recrutaient des étudiants dans divers domaines, par exemple les sciences environnementales, l'agriculture et les technologies de l'information et des communications.
3. Il a accru le soutien direct aux étudiants en octroyant 500 bourses de plus aux étudiants à la maîtrise et au doctorat (Programme de bourses d'études supérieures du Canada). En outre, il a prolongé la durée du congé parental, qui est passée de six à douze mois.
4. Le CRSNG a poursuivi la mise en œuvre du Plan d'action des trois organismes pour l'équité, la diversité et l'inclusion (EDI) afin d'accroître la diversité chez les bénéficiaires des fonds de recherche, entre autres en améliorant le soutien accordé aux groupes en quête d'équité. Au printemps 2020, plus d'une centaine d'établissements d'enseignement postsecondaire et d'autres organisations, dont dix ministères et organismes fédéraux, avaient adhéré à la [charte Dimensions](#)^{iv}.
5. Le CRSNG a tenu le cinquième concours de subventions Frontières de la découverte et octroyé un million de dollars par an pendant quatre ans à la

proposition intitulée « Antimicrobial resistance genes in bioaerosols in Canadian arctic, rural, and urban environments: sources, profiles, transport and fate ».

6. De concert avec les communautés autochtones, le CRSNG a appuyé l'élaboration de la stratégie de recherche des trois organismes intitulée *Établir de nouvelles orientations à l'appui de la recherche et de la formation en recherche autochtone au Canada*.
7. Le CRSNG a lancé les [subventions Alliance](#)^v, nouveau programme de partenariats de recherche qui remplace six programmes de partenariats et fournit un guichet unique pour encourager et aider les chercheurs universitaires à collaborer avec un plus large éventail d'organismes partenaires. En 2019-2020, l'organisme a reçu 234 demandes de subvention Alliance et accordé une subvention à 107 candidats. Cent soixante-cinq (165) entreprises privées, 38 organisations publiques et 32 organismes sans but lucratif ont collaboré aux subventions Alliance.
8. Par le biais du [Programme d'innovation dans les collèges et la communauté](#)^{vi} (ICC), programme des trois organismes qu'il administre, le CRSNG a accru l'appui aux projets d'innovation axés sur la collaboration faisant appel à des entreprises, des collèges et des écoles polytechniques. En 2019-2020, plus de 75 millions de dollars ont été attribués pour financer 988 projets de collaboration entre des collèges et plus de 1 200 partenaires.
9. Le CRSNG a continué de prendre des mesures afin d'offrir des possibilités de recherche et de formation internationales au milieu de recherche canadien en sciences naturelles et en génie. À l'automne 2019, il a participé au concours de l'activité de recherche collaborative du Belmont Forum sur la [résilience des systèmes face aux changements rapides dans l'Arctique \(ARC Arctique II\)](#)^{vii} à Moscou. Le CRSNG a octroyé 450 000 \$ sur trois ans à deux projets sélectionnés à l'issue de ce concours pour compléter le financement alloué par des collaborateurs internationaux en France, en Norvège et en Suède.

Contexte opérationnel

Les principales parties prenantes du CRSNG sont les établissements d'enseignement postsecondaire du Canada, leurs professeurs, leurs étudiants et les entreprises canadiennes qui mènent et financent de la R et D. Les universités, les écoles polytechniques et les collèges canadiens doivent composer avec une augmentation du nombre d'inscriptions, un changement du profil démographique des étudiants, le vieillissement des professeurs et le manque de diversité des professeurs et des étudiants dans certaines disciplines en sciences et en génie. Les établissements d'enseignement postsecondaire s'efforcent de mieux préparer leurs diplômés à leur entrée sur le marché du travail en leur enseignant les compétences recherchées par les employeurs. Les investissements des entreprises canadiennes dans la R et D sont relativement faibles comparativement à la moyenne des pays membres de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). Leurs dépenses en R et D en pourcentage du produit intérieur brut (PIB) sont à la baisse depuis 2001. Les dépenses canadiennes en R et D dans le secteur de l'enseignement supérieur n'ont pas suivi le rythme de celles d'autres pays membres de l'OCDE au cours des dix dernières années. Grâce aux nouveaux investissements annoncés dans le budget de 2018 à l'appui des sciences fondamentales et de la rationalisation des programmes destinés aux entreprises, le CRSNG continue de mettre en œuvre de nouvelles initiatives stratégiques et de nouveaux programmes afin d'intégrer les principes d'équité, de diversité et d'inclusion dans les activités de recherche postsecondaire au Canada, d'offrir davantage de possibilités aux chercheurs en début de carrière et d'améliorer l'efficacité et l'efficience de la prestation de son Programme de partenariats de recherche.

En plus de continuer à offrir ses programmes de la manière la plus efficiente et efficace qui soit, le CRSNG a géré ses priorités en 2019-2020 en réponse aux influences externes, entre autres la mise en œuvre de mesures découlant de la réponse du gouvernement à l'[Examen du soutien fédéral aux sciences](#)^{viii}, dont l'examen des programmes de bourses des trois organismes et l'orientation fournie dans le mandat du gouvernement du Canada consistant à soutenir les écosystèmes d'innovation partout au pays. Le CRSNG a continué de travailler en étroite collaboration avec ses organismes partenaires afin de faire progresser toute nouvelle priorité établie par le [Comité de coordination de la recherche au Canada](#)^{ix}, qui a pour mandat d'accroître l'harmonisation, l'intégration et la coordination des programmes et politiques se rapportant à la recherche.

Pour en savoir plus sur les plans et les priorités du CRSNG et les résultats qu'il a obtenus, consultez la section « Résultats : ce que nous avons accompli » du présent rapport.

Résultats : ce que nous avons accompli

Responsabilité essentielle

Financement de la recherche et de la formation en sciences naturelles et en génie

Description : Le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) appuie et fait rayonner la recherche et la formation en recherche dans le domaine des sciences naturelles et du génie au moyen de subventions et de bourses afin de développer le talent, de stimuler les découvertes et d'appuyer l'innovation qui apporte des retombées économiques et sociales pour les Canadiens.

Résultats

Résultat ministériel : La recherche canadienne en sciences naturelles et en génie est concurrentielle à l'échelle internationale.

Ce résultat cadre avec le mandat du gouvernement du Canada consistant à soutenir les écosystèmes d'innovation partout au pays. Le CRSNG a contribué à l'exercice de ce mandat en appuyant l'excellence en recherche. Ses enveloppes et mécanismes de financement ont constitué les principaux moyens d'action ayant permis d'influer sur ce résultat et ses indicateurs. Le CRSNG a continué d'appuyer le ministre de l'Innovation, des Sciences et de l'Industrie dans son mandat consistant à relever les grands défis de notre époque, notamment la lutte contre les changements climatiques, une croissance propre et une société saine.

En 2019-2020, le CRSNG a appuyé plus de 12 000 chercheurs, entre autres des scientifiques et des ingénieurs, ainsi que près de 32 800 stagiaires au sein des établissements d'enseignement postsecondaire de l'ensemble du Canada grâce aux possibilités de financement qu'il offre dans le cadre du Programme de recherche axée sur la découverte, du Programme de formation en recherche et de perfectionnement des compétences et du Programme de partenariats de recherche. Soixante pour cent (60 %) des subventions à la découverte du CRSNG et plus de 50 % des subventions Alliance sont utilisées pour la formation d'étudiants. La publication des résultats de recherche dans des revues avec comité de lecture donne une bonne idée de l'étendue des découvertes et des connaissances générées dans le domaine des sciences naturelles et du génie (SNG) au Canada, tandis que le facteur de citation de ces publications fournit une mesure de la circulation des connaissances et de l'influence des chercheurs canadiens. Le rang occupé par le Canada parmi les pays membres de l'OCDE en ce qui a trait au facteur de citation moyen en SNG témoigne de la compétitivité du Canada sur la scène internationale. Selon les données les plus

récentes (2018), le Canada se classe au 18^e rang parmi les 37 pays membres de l'OCDE, avec un facteur de citation relatif moyen (FCRM)¹ de 1,37.

En 2019-2020, le CRSNG a poursuivi sa collaboration avec le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH) et les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) à l'appui du [Comité de coordination de la recherche au Canada](#) (CRCC), qui travaille à améliorer la collaboration, la coordination et l'harmonisation entre les organismes subventionnaires et la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) au bénéfice des chercheurs et des stagiaires de recherche partout au Canada. Le [programme pilote Dimensions : équité, diversité et inclusion Canada](#)^x a été lancé officiellement le 9 mai 2019. Au printemps 2020, plus d'une centaine d'établissements d'enseignement postsecondaire et d'autres organisations, dont dix ministères et organismes fédéraux, avaient adhéré à la [charte Dimensions](#)^{xi}. À l'issue d'un concours organisé à l'été 2019, 17 universités et collèges ont été sélectionnés afin de former la cohorte participant à l'élaboration conjointe du programme; 23 établissements supplémentaires y participent à titre d'établissements affiliés.

La possibilité de financement [Subventions de renforcement de la capacité des établissements en matière d'équité, de diversité et d'inclusion](#)^{xii} annoncée dans le budget de 2018 a été lancée en janvier 2019. Les 15 établissements ayant reçu une subvention se sont partagé 2,66 millions de dollars en 2019-2020. Ils ont présenté leur rapport de mi-exercice au début de 2020 et devraient soumettre leur rapport final au printemps 2021. La deuxième phase du programme pilote sera lancée à l'automne 2020.

Le CRSNG a également continué d'appuyer les priorités du CCRC consistant à élaborer une stratégie de recherche des trois organismes de concert avec les communautés autochtones et à appuyer le perfectionnement des chercheurs en début de carrière (CDC).

En appui à la priorité du CCRC visant à élaborer en collaboration avec des communautés autochtones un modèle de formation en recherche et de recherche interdisciplinaire qui contribue à la réconciliation, en novembre 2019, le CCRC a approuvé le Plan stratégique de renforcement des capacités en recherche autochtone (RCRA) intitulé [Établir de nouvelles orientations à l'appui de la recherche et de la formation en recherche autochtone au Canada 2019-2022](#)^{xiii}. Ce plan présente quatre orientations stratégiques clés reflétant les nouveaux modèles de recherche et de formation en recherche autochtone qui satisfont aux exigences de l'appel à l'action 65 et vont même au-delà :

- établir des relations avec les Premières Nations, les Métis et les Inuits;
- appuyer les priorités de recherche des collectivités autochtones;
- créer une meilleure accessibilité aux subventions de recherche;

¹ (Le Luxembourg s'est classé au 1^{er} rang avec un FCRM de 1,80). Il convient de noter qu'une légère variation du FCRM peut entraîner une modification importante du classement d'un pays.

- promouvoir le leadership, l'autodétermination et le renforcement des capacités autochtones en recherche.

La préparation du plan de mise en œuvre est en cours et les consultations et la mobilisation des intervenants se poursuivent.

Le CRSNG a continué de travailler avec les deux autres organismes subventionnaires afin de déterminer les meilleures méthodes pour offrir une aide à la formation. Les trois organismes ont notamment adopté une définition commune de « chercheur en début de carrière » (CDC) et soutenu le plan du CCRC visant les CDC afin d'aider ces chercheurs à réussir dans leurs activités de recherche. En 2019-2020, le CRSNG a poursuivi ses investissements ciblés dans les CDC grâce aux [suppléments Tremplin vers la découverte](#) et à l'exécution du Plan d'action des trois organismes pour les CDC. En 2019-2020, 543 suppléments de 12 500 \$ chacun ont permis de fournir des ressources en temps opportun aux CDC pendant qu'ils établissaient leur programme de recherche et recrutaient des étudiants dans divers domaines, par exemple les sciences environnementales, l'agriculture et les technologies de l'information et des communications. Par suite de ces initiatives, le Programme de recherche axée sur la découverte a octroyé 101 millions de dollars sur six ans aux CDC.

Afin de promouvoir et de maintenir une base de recherche diversifiée de qualité dans tout le pays et d'offrir un cadre stimulant pour la formation en recherche dans les petites universités du Canada, le CRSNG a poursuivi son programme pilote de [subventions à la découverte axées sur le développement](#)^{xiv}. Il a augmenté le montant des subventions, qui est passé de 10 000 \$ à 15 000 \$. En 2019-2020, 50 candidats ont reçu 740 000 \$.

En 2019-2020, le CRSNG a continué de rechercher des occasions de participer à des possibilités de financement internationales et à tirer parti de ses investissements en proposant des possibilités de collaboration internationales. À l'automne 2019, l'organisme a participé au concours de l'activité de recherche collaborative du Belmont Forum sur la [résilience des systèmes face aux changements rapides dans l'Arctique \(ARC Arctique II\)](#) à Moscou. Vingt-deux (22) propositions admissibles ont été présentées dans le cadre de ce concours, dont dix projets auxquelles participent des Canadiens demandant des fonds du CRSNG. Au terme de l'évaluation par les pairs et de négociations avec l'organisme subventionnaire, huit subventions ont été octroyées; deux d'entre elles faisaient appel à des participants canadiens financés par le CRSNG (dont un projet dirigé par un Canadien). Le CRSNG a attribué à ces projets la somme de 450 000 \$ sur trois ans qui vient compléter le financement de collaborateurs internationaux en France, en Norvège et en Suède. En tant que membre du Belmont Forum (réseau international de financement de la recherche voué à faire progresser les objectifs de développement durable), le CRSNG a représenté le Canada à l'assemblée plénière automnale annuelle à Taipei à titre de représentant canadien, fourni un soutien en personnel au Secrétariat du Belmont Forum tout au long de l'année et siégé au groupe de travail sur l'évaluation externe.

En avril 2020, le CRSNG a attribué les fonds du projet [ALPHA-Canada en physique subatomique](#)^{xv} (en anglais seulement) sur trois ans, permettant à des chercheurs canadiens de continuer à jouer un rôle de premier plan dans des expériences réalisées dans le cadre d'une collaboration internationale au Décélérateur d'antiprotons de l'Organisation européenne pour la recherche nucléaire (CERN), le plus grand laboratoire de physique des particules au monde. ALPHA-Canada représente plus du tiers de la collaboration générale et continue de faire progresser le domaine de la physique de l'antihydrogène.

La collaboration internationale permet aux chercheurs canadiens de demeurer au fait des tout derniers résultats de la recherche et de tirer parti de la capacité de recherche internationale. En 2019-2020, 47 % de la recherche financée par le CRSNG faisait appel à une collaboration internationale.

En 2019-2020, le ministère de la Défense nationale (MDN) et le CRSNG ont appuyé conjointement la recherche et la formation universitaires en mettant en rapport des chercheurs universitaires avec des chercheurs de l'industrie et du MDN. Les [suppléments aux subventions à la découverte MDN-CRSNG](#)^{xvi} appuient des projets de recherche axée sur la découverte visant à développer des technologies précises à double application (autres que l'armement) dans des domaines cibles en défense et en sécurité. En 2019-2020, la somme de 1,7 million de dollars a été attribuée à 14 candidats sur trois ans.

Les initiatives financées à même les subventions [Frontières de la découverte](#)^{xvii} ciblent des priorités nationales en matière de recherche et des défis mondiaux et sont dirigées par des chercheurs canadiens de calibre mondial dans le cadre de collaborations internationales. En 2019, le CRSNG a tenu le cinquième concours Frontières de la découverte – Résistance aux antimicrobiens dans l'environnement. Un comité d'examen international s'est réuni virtuellement en avril 2019 pour étudier 22 lettres d'intention et a sélectionné cinq groupes qu'il a invités à présenter une demande. Un comité de sélection international s'est réuni en octobre 2019 et a recommandé l'octroi d'un million de dollars pendant quatre ans au projet « Antimicrobial resistance genes in bioaerosols in Canadian arctic, rural, and urban environments: sources, profiles, transport and fate », qui fait appel à des collaborateurs de la Chine, de la France et des États-Unis.

Trois concours ont été lancés dans le cadre du [fonds Nouvelles frontières en recherche](#)^{xviii} (FNFR). Ce programme des trois organismes administré par le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH) au nom des trois organismes subventionnaires fédéraux met l'accent sur la recherche internationale et interdisciplinaire qui présente des risques élevés et qui nécessite des résultats rapides.

- En 2019-2020, dans le cadre du volet Exploration, qui cible la recherche interdisciplinaire à haut risque et à haut rendement, 186 subventions d'un montant total de 46 millions de dollars sur deux ans ont été accordées. Trente-huit pour cent

(38 %) des propositions ayant obtenu une subvention étaient dirigées par des chercheurs en début de carrière.

- Le volet Transformation, lancé en décembre 2019, soutient des projets de recherche interdisciplinaires à grande échelle et de calibre mondial. Ces projets, qui sont dirigés par des Canadiens, s'attaquent à un défi de taille et pourraient donner lieu à des changements concrets et durables. Les premières subventions seront attribuées en septembre 2021.
- Le volet International, lancé en janvier 2020, vise à soutenir les chercheurs canadiens qui participent à des projets internationaux de grande envergure appuyés par Horizon 2020.

Outre ces trois possibilités de financement, le FNFR a appuyé la recherche à intervention rapide nécessitant des résultats rapides pour lutter contre la COVID-19. Les 15 projets sélectionnés s'inscrivent dans l'intervention de recherche rapide du gouvernement du Canada chapeauté par les IRSC, en partenariat avec plusieurs autres organismes. Ces projets ont reçu un financement de sept millions de dollars du FNFR. Le CRSNG a participé activement à l'appel à l'intervention de recherche rapide avec les IRSC et financé intégralement un projet.

Résultat ministériel : Le Canada a un bassin de personnes hautement qualifiées en sciences naturelles et en génie.

Ce résultat cadre avec le Plan pour l'innovation et les compétences du gouvernement du Canada, puisque le CRSNG cherche à favoriser la mise en place d'une main-d'œuvre hautement qualifiée dotée d'un esprit d'entreprise. Le pilier « Les gens et les compétences » du Plan appuie les Canadiens tout au long de leur vie, en s'assurant que les entreprises disposent des compétences dont elles ont besoin pour prendre de l'essor. Sa série de programmes interreliés visent des objectifs variés, par exemple inspirer les jeunes afin qu'ils fassent carrière dans le codage ou encore perfectionner les compétences en continu, et font appel à des partenariats pour bâtir une main-d'œuvre compétente et résiliente. Le Plan pour l'innovation et les compétences a été mis en place dans le but de favoriser de nouveaux partenariats afin de tirer parti des forces en matière d'innovation du Canada et ainsi combler les lacunes aussi bien en sciences qu'en commercialisation, en investissement et en mise à l'échelle.

Les possibilités de financement du CRSNG aident à attirer, à retenir et à former du personnel compétent et hautement qualifié en sciences naturelles et en génie au Canada. Ces activités sont essentielles afin de constituer le capital humain 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 de subventions, de bourses et de prix qui appuient la recherche au niveau postsecondaire et les activités de sensibilisation dans les universités, les musées, les centres de sciences et les organismes communautaires. Le CRSNG appuie à l'heure actuelle 32 800 étudiants de niveau postsecondaire et stagiaires postdoctoraux. Ce

nombre est légèrement moins élevé que l'objectif de 33 000, en raison de l'élimination graduelle des bourses Expérience.

En 2019-2020, le CRSNG a continué à jouer un rôle de chef de file national dans la promotion des sciences et du génie au Canada. En aidant les jeunes Canadiens à comprendre les sciences, les technologies, l'ingénierie et les mathématiques (STIM), on peut les encourager à poursuivre des études postsecondaires en SNG. En 2019-2020, le CRSNG a poursuivi ses partenariats avec des organisations ayant des vues similaires aux siennes pour appuyer l'[Odysée des sciences](#)^{xxix} et la [Semaine de la culture scientifique](#)^{xx}. La quatrième édition de l'Odysée des sciences s'est tenue du 4 au 19 mai 2019. Compte tenu de son succès grandissant, cette campagne nationale, dirigée et coordonnée par le CRSNG, est devenue une activité phare figurant au programme d'un nombre croissant d'organisations participantes. En 2019, pour la première fois, l'Odysée des sciences a duré 16 jours, offrant trois fins de semaine de sciences au Canada. À cette occasion, 508 partenaires ont tenu 1 051 activités dans 281 villes et collectivités partout au pays. Près de 500 000 personnes des quatre coins du pays ont participé aux activités durant les 16 jours de cette célébration. Pour faciliter la participation aux activités, des suppléments pouvant atteindre 5 000 \$ ont été accordés aux titulaires d'une subvention PromoScience : 82 suppléments pour l'Odysée des sciences et 56 pour la Semaine de la culture scientifique.

En soutien direct à la prochaine génération de scientifiques et d'ingénieurs, le CRSNG et Ingenium ont renouvelé leur engagement et poursuivront leur collaboration au cours des trois prochaines années. Au printemps 2019, les [prix Horizon STIAM Ingenium-CRSNG](#)^{xxi} ont été décernés à cinq jeunes, dont deux candidats autochtones.

La Semaine de la culture scientifique de 2019 s'est déroulée du 16 au 22 septembre sur le thème des océans. Ce thème visait à souligner la Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques. Plus de 300 partenaires ont organisé plus de 650 activités dans 250 villes du pays. Bien que les activités aient eu lieu tout au long de la semaine, la Semaine de la culture scientifique a atteint son apogée le mercredi 18 septembre avec la tenue de la Journée nationale « Je lis la science! ». En prévision de cette journée, le CRSNG a travaillé en partenariat avec les magazines *Les explorateurs*, *Les Débrouillards*, *Curium* et *Owl Kids* pour organiser deux concours visant à encourager les enfants et les adultes des quatre coins du pays à prendre le temps de lire du contenu scientifique. Plus de 48 000 enfants et adultes, dont des élèves de 1 630 salles de classe, se sont prêtés au jeu et ont consacré une période de leur journée à lire un livre, un magazine, une bande dessinée ou une autre forme de contenu scientifique qui a suscité leur intérêt.

En mai 2019, le [défi Inventions pour l'espace des Petits Inventeurs](#)^{xxii} (en anglais seulement) s'est terminé par une activité mémorable tenue à Fredericton, au Nouveau-Brunswick, où l'astronaute canadien David Saint-Jacques a annoncé le nom des deux gagnants lors d'une communication spéciale en direct de la Station spatiale

internationale. Plus de 600 élèves étaient présents à l'auditorium de l'Université du Nouveau-Brunswick et des centaines d'autres ont suivi l'activité en direct sur Facebook.

Au total, plus de 83 000 enfants de toutes les provinces et de tous les territoires au Canada ont participé au défi. Nous avons reçu près de 3 000 idées d'invention de plus de 150 écoles participantes. Parmi ces idées, 30 ont donné lieu à la fabrication de prototypes. Ces objets ont été exposés à Fredericton, où plus de 10 000 élèves participant à la l'Expo STIM pancanadienne ont pu les admirer. Certains objets ont ensuite été exposés au Centre des sciences de Montréal et quelques autres ont été présentés au Musée de l'aviation et de l'espace du Canada en septembre pendant la Semaine de la culture scientifique. Un prototype est également exposé au musée Little Canada de Toronto, et deux élèves ont présenté leur invention au premier ministre Justin Trudeau durant l'[Expo-science du premier ministre](#)^{xxiii} (en anglais seulement).

En 2019-2020, le CRSNG a continué d'accorder ses [subventions PromoScience](#)^{xxiv} en ciblant encore les professeurs de sciences et les groupes sous-représentés, comme les filles et les jeunes autochtones. En 2019, il a attribué 86 subventions sur trois ans totalisant plus de 10 millions de dollars. De ce nombre, 33 devaient être consacrées à des ressources pour les enseignants et à la formation, 33 visaient les filles et 58, les jeunes autochtones. Le CRSNG a aussi alloué plus de 187 000 \$ sous forme de suppléments PromoScience pour la collaboration afin d'appuyer 13 partenariats différents au sein du milieu de la promotion scientifique. Ce financement contribuera à la création de possibilités d'apprentissage en STIM pour les jeunes.

Pour renforcer la promotion des domaines des STIM auprès des jeunes Canadiens, le CRSNG utilise à titre pilote pendant cinq ans un instrument de microfinancement dont le Conseil du Trésor fait la promotion afin de mettre à l'essai une approche novatrice pour distribuer des subventions (montants inférieurs à 1 000 \$) à des particuliers et des organisations sans but lucratif. En 2019-2020, des subventions Étudiants ambassadeurs du CRSNG ont été accordées à 49 étudiants dans huit provinces et 63 organisations dans 12 provinces et territoires ont reçu une [subvention pour jeunes innovateurs du CRSNG](#)^{xxv} de 1 000 \$.

Par l'intermédiaire des bourses et des subventions qu'il offre, le CRSNG a continué d'appuyer le perfectionnement d'un personnel hautement qualifié « prêt à l'embauche » dans le domaine des SNG. En 2019-2020, 30 % des stagiaires de recherche bénéficiant d'un soutien du CRSNG ont acquis une expérience en milieu industriel. Le CRSNG a continué d'offrir le [Programme de formation orientée vers la nouveauté, la collaboration et l'expérience en recherche](#)^{xxvi} (FONCER), grâce auquel les stagiaires de recherche ont davantage de possibilités d'acquérir des compétences techniques et professionnelles et une expérience de travail dans des milieux de recherche riches et variés. En 2019-2020, 93 candidats retenus se sont partagé 25 millions de dollars et plus de 75 % des stages FONCER déclarés ont permis à plus de 700 étudiants d'acquérir de l'expérience au sein de l'industrie. Ces mesures cadrent avec la priorité

du gouvernement consistant à aider les employeurs à proposer davantage de stages coopératifs aux étudiants dans les domaines des STIM.

Le budget de 2019 comprenait plusieurs mesures liées à l'Étude sur les bourses et à l'Examen horizontal des programmes de développement des compétences menés en 2018. Plus précisément, le CRSNG a accru le soutien direct aux étudiants en accordant 500 bourses supplémentaires au niveau de la maîtrise et du doctorat (Programme de bourses d'études supérieures du Canada). En outre, la durée des congés parentaux payés a été prolongée, passant de six à douze mois. La mise en œuvre de ces mesures s'est terminée en 2019-2020.

Les IRSC ont dirigé l'évaluation du [Programme de bourses d'études supérieures du Canada Vanier](#)^{xxvii} (BESC Vanier), menée en collaboration avec le CRSNG et le CRSH. Cette évaluation portait sur les besoins auxquels le programme répond, l'efficacité avec laquelle le programme appuie les résultats et l'obtention des résultats attendus pendant la période allant de 2013-2014 à 2017-2018. De plus, le CRSNG a financé des bourses d'études supérieures du Canada supplémentaires grâce aux investissements prévus dans le budget de 2019.

Résultat ministériel : Les connaissances canadiennes en sciences naturelles et en génie sont utilisées.

Ce résultat est significatif pour les Canadiens puisqu'il montre que le transfert des connaissances et des compétences au secteur utilisateur conduit à la commercialisation de la recherche canadienne en SNG sous forme de produits, de services et de procédés nouveaux au bénéfice de tous les Canadiens.

En 2019-2020, le CRSNG a appuyé le mandat du ministre de l'Innovation, des Sciences et de l'Industrie consistant à aider les entreprises canadiennes à innover et à prendre de l'expansion afin qu'elles puissent créer des emplois de qualité et assurer la prospérité des Canadiens. Grâce aux possibilités de financement des partenariats de recherche qu'il offre, le CRSNG a soutenu les écosystèmes d'innovation partout au pays, en particulier ceux reposant sur des partenariats entre des entreprises et des établissements d'enseignement postsecondaire, pour appuyer la création d'emplois, l'adoption de technologies, l'investissement et la mise à l'échelle. En 2019-2020, plus de 2 100 chercheurs appuyés par le CRSNG ont travaillé avec 3 245 organismes partenaires non universitaires, entre autres des entreprises, des sociétés et des associations. Ces collaborations s'appuient sur une solide recherche axée sur la découverte afin de mobiliser les connaissances permettant au Canada de relever des défis complexes, de générer des retombées économiques et d'appuyer un processus décisionnel reposant sur des données probantes. Elles ont permis d'obtenir auprès des partenaires de recherche du secteur privé des contributions en espèces et en nature dépassant 281 millions de dollars pour donner aux chercheurs les moyens de faire progresser les connaissances scientifiques, de relever des défis concrets et d'établir des liens entre les personnes et les compétences.

Le CRSNG a continué de recueillir auprès des partenaires de l'information sur les résultats à la fin de la période de validité des subventions de partenariat. Entre 2016 et la fin de 2019-2020, il avait reçu plus de 12 000 rapports portant sur les grandes possibilités de financement offertes dans le cadre du Programme de partenariats de recherche. À ce jour, les partenaires ont indiqué ce qui suit :

- 97 % recommanderaient la collaboration universitaire à d'autres;
- 76 % ont signalé que le projet avait enrichi les connaissances du personnel et amélioré ses compétences;
- 52 % ont mis au point ou amélioré un produit, un procédé ou un service;
- 93 % ont indiqué que le projet avait atteint ses objectifs;
- 83 % ont mentionné que le partenariat avait eu une incidence positive (sociale, environnementale ou politique) sur le public;
- un partenaire sur trois a déclaré que les résultats de la recherche avaient permis de réduire les incidences environnementales.

Les partenariats de recherche ont également procuré un riche environnement d'apprentissage qui a offert aux étudiants stagiaires la possibilité d'élargir leur expérience en s'attaquant à des défis concrets avec les utilisateurs des connaissances. En 2019-2020, 30 % des étudiants appuyés par une subvention du CRSNG ont acquis une expérience en milieu industriel. Les étudiants et les stagiaires qui effectuent de la recherche dans le cadre de leurs études bénéficient d'un apprentissage de pointe ainsi que de possibilités d'emploi. Plus de 33 % des partenaires ont indiqué avoir recruté un étudiant ayant participé au projet de recherche. En mobilisant les connaissances, ces stagiaires apportent en contrepartie une expertise de pointe en sciences et en technologie à des entreprises et organisations innovantes partout au Canada. Les chercheurs qui bénéficient d'une subvention de partenariat du CRSNG utilisent environ 50 % de celle-ci pour verser des allocations à des étudiants qui renforcent des compétences importantes tout en participant à des collaborations universités-industrie.

Les [subventions Alliance](#) ont été créées et mises en œuvre en 2019-2020 conformément à la directive du budget fédéral de 2018 demandant la simplification, la modernisation et l'amélioration des possibilités de financement offertes à l'appui des partenariats de recherche. Le programme de subventions Alliance remplace six programmes de partenariats, offrant ainsi un guichet unique pour encourager et aider les chercheurs universitaires à collaborer avec un plus large éventail d'organismes partenaires. Ces subventions appuient des projets de recherche dirigés par de solides équipes de partenaires complémentaires qui produiront de nouvelles connaissances et accéléreront l'application des résultats de la recherche afin de générer des retombées pour le Canada. En 2019-2020, le CRSNG a reçu 234 demandes de subvention Alliance et attribué 107 subventions visant des

collaborations avec 165 entreprises privées, 38 organismes publics et 32 organismes sans but lucratif.

On a également demandé aux candidats présentant une demande de tenir compte du sexe, du genre et de la diversité dans la conception de la recherche liée au projet ainsi qu'au sein du groupe de cocandidats, de collaborateurs et de stagiaires. On les encouragera à promouvoir et à appuyer dans leur plan de projet diverses formes de mentorat pour assurer la participation équitable et le développement professionnel des stagiaires. En 2019-2020, 73 % des équipes ayant présenté une demande et 72 % des équipes ayant obtenu une subvention avaient fait preuve de diversité dans au moins l'un des quatre groupes désignés (femmes, Autochtones, personnes handicapées et minorités visibles).

En 2019-2020, le CRSNG a investi les nouveaux fonds prévus dans le budget de 2018 (140 millions de dollars sur cinq ans) afin d'accroître le soutien aux projets d'innovation axés sur la collaboration faisant appel à des entreprises, à des collèges et à des écoles polytechniques par le biais du [Programme d'innovation dans les collèges et la communauté](#) (ICC). Ce programme des trois organismes administré par le CRSNG continue de mieux faire connaître la capacité des établissements d'enseignement postsecondaire à aider les entreprises locales à mener des projets de recherche appliquée. En 2019-2020, plus de 75 millions ont été accordés afin de financer 988 projets de collaboration entre des collèges et plus de 1 200 partenaires. Quarante-sept pour cent (47 %) des projets visaient de nouveaux partenaires (organismes des secteurs public, privé et sans but lucratif) qui n'avaient pas collaboré avec un collège auparavant. Grâce au programme, les étudiants collégiaux ont acquis des connaissances et de l'expérience dans le domaine de la recherche appliquée et se sont familiarisés avec des environnements de travail en entreprise. En outre, 10 % des partenaires ont indiqué qu'ils avaient engagé un étudiant collégial quand la période de validité de la subvention a pris fin.

En 2019-2020, le [Programme des centres d'excellence en commercialisation et en recherche \(CECR\)](#)^{xxviii} et le [Programme des réseaux de centres d'excellence dirigés par l'entreprise \(RCE-E\)](#)^{xxix} ont continué de contribuer à l'établissement de liens entre les entreprises et le milieu canadien de la recherche de calibre mondial. La responsabilité des programmes financés par les RCE sera transférée graduellement au Fonds stratégique pour l'innovation d'ISDE en veillant à ce que les programmes continuent d'appuyer les centres et les réseaux dirigés par l'entreprise jusqu'à la fin de leur entente de financement.

Le [Programme des réseaux de centres d'excellence \(RCE\)](#)^{xxx} a continué de mobiliser des équipes de recherche multidisciplinaires de partout au pays pour aider à trouver des solutions à de grands problèmes sociaux, économiques et sanitaires au Canada et à former la prochaine génération de personnel hautement qualifié. Le transfert graduel du financement des RCE au [fonds Nouvelles frontières en recherche](#)^{xxxi} se poursuivra au cours des prochaines années. Tous les programmes des RCE devraient avoir entièrement cessé leurs activités d'ici 2023-2024. Pendant la période de transition, les

réseaux demeureront entièrement financés jusqu'à la fin de leur entente de financement.

En 2019-2020, outre les initiatives de recherche axées sur la collaboration dans des domaines émergents et prioritaires importants pour le Canada, comme l'Arctique, la résistance antimicrobienne et l'informatique quantique, le CRSNG s'est également associé à d'autres ministères et organismes. Il a notamment collaboré avec Pêches et Océans Canada en accordant trois subventions de 50 000 \$ dans le cadre de l'initiative [Science pour l'avenir des baleines](#)^{xxxii} et avec Environnement et Changement climatique Canada en accordant 1,7 million de dollars pour financer neuf subventions dans le cadre de l'initiative [Soutien à l'avancement de la recherche sur les changements climatiques au Canada](#)^{xxxiii}.

Analyse comparative entre les sexes plus

Grâce au travail concerté des trois organismes (CRSNG, CRSH et IRSC), la mise en œuvre d'initiatives clés présentées dans le [Plan d'action des trois organismes pour l'équité, la diversité et l'inclusion](#)^{xxxiv} se poursuivra. Mentionnons entre autres qu'en mars 2020, 81 % de l'effectif ciblé avait suivi la formation obligatoire sur l'analyse comparative entre les sexes plus (ACS+) pour les employés responsables des programmes et des politiques. En septembre 2019, l'[Énoncé des trois organismes sur l'équité, la diversité et l'inclusion](#)^{xxxv} a été publié. Plus précisément, des engagements particuliers en matière de formation visant le personnel des organismes, les pairs évaluateurs et les membres des comités de sélection, des comités de gouvernance et des comités consultatifs ont été pris. Ces engagements visant à appuyer les compétences en EDI s'inscrivaient dans le cadre du plan de formation des organismes subventionnaires fédéraux sur l'équité, la diversité et l'inclusion présenté au CCRC en janvier 2020.

Principales nouveautés en matière de programmes et de politiques.

En 2019-2020, le CRSNG a mené à bien les activités suivantes :

- réalisé une analyse ACS+ pour huit possibilités de financement nouvelles ou existantes;
- commencé à recueillir des renseignements autodéclarés auprès des membres des comités d'évaluation en plus de recueillir ces données auprès des candidats depuis 2018-2019. En 2019-2020, 38 % des membres des comités d'évaluation du CRSNG étaient des femmes;
- mis en place la formation obligatoire sur les préjugés inconscients pour les membres des comités d'évaluation des demandes de subventions et de bourses et l'a recommandée pour les pairs évaluateurs externes;
- renforcé la prise en compte de l'équité, de la diversité et de l'inclusion dans le plan de recherche et la formation de personnel hautement qualifié dans les possibilités de financement de la recherche du CRSNG;
- mis à jour la documentation des programmes afin de faire mieux comprendre la pertinence de la sensibilisation et de l'encadrement dans deux possibilités de financement;

- ajouté des questions dans le sondage postérieur au concours des subventions à la découverte pour les membres des groupes d'évaluation en vue de recueillir des commentaires du milieu sur l'excellence en recherche; et
- signé la [Déclaration de San Francisco sur l'évaluation de la recherche \(DORA\)](#)^{xxxvi}, qui reconnaît la nécessité d'améliorer les méthodes d'évaluation des résultats de la recherche scientifique, outre le facteur d'impact des revues largement utilisé.

Résultats atteints

Résultats ministériels	Indicateurs de rendement	Cible	Date d'atteinte de la cible	Résultats réels 2017-2018	Résultats réels 2018-2019	Résultats réels 2019-2020
La recherche canadienne en sciences naturelles et en génie est concurrentielle à l'échelle internationale.	Classement du Canada parmi les pays de l'OCDE quant au taux de citations des publications de recherche en sciences naturelles et en génie	22	31 mars 2020	15	18	S.O.*
	Pourcentage de la recherche appuyée comportant une collaboration internationale	57	31 mars 2020	47**	47**	S.O.*
Le Canada a un bassin de personnes hautement qualifiées en sciences naturelles et en génie.	Pourcentage des titulaires d'une subvention ou d'une bourse qui sont issus d'un groupe sous-représenté	29	31 mars 2020	28,5***	33***	32***
	Nombre de stagiaires de recherche appuyés	33 000	31 mars 2020	34 400	37 700	32 800****
	Pourcentage des stagiaires de recherche appuyés qui acquièrent une expérience en entreprise	30	31 mars 2020	28,5	36,3	30
	Pourcentage des stagiaires de recherche appuyés qui	67	31 mars 2020	S.O.	80	S.O.****

	trouvent un emploi en recherche au terme de leur formation					
Les connaissances canadiennes en sciences naturelles et en génie sont utilisées.	Financement accordé par les partenaires aux projets de recherche	225 M\$	31 mars 2020	248 M\$	269 M\$	281 M\$
	Nombre de partenaires participant aux projets de recherche	3 700	31 mars 2020	3 710	3 760	3 245
	Pourcentage des projets financés qui ont des retombées socioéconomiques pour les Canadiens	55	31 mars 2020	51	52	52

* Les résultats sont retardés d'une année en raison de la non-disponibilité des données.

** La méthode de calcul du résultat a été mise à jour afin de prendre en compte uniquement les articles reconnaissant l'appui du CRSNG.

*** Pourcentage de chercheurs et stagiaires de recherche appuyés qui déclarent être de sexe féminin.

**** Le résultat est inférieur à l'objectif en raison de l'élimination progressive des bourses Expérience.

***** Résultat disponible tous les deux ans.

Ressources financières budgétaires (en dollars)

Budget principal des dépenses 2019-2020	Dépenses prévues 2019-2020	Autorisations totales pouvant être utilisées 2019-2020	Dépenses réelles (autorisations utilisées) 2019-2020	Écart (dépenses réelles moins dépenses prévues) 2019-2020
1 362 995 409	1 362 995 409	1 364 492 647	1 359 365 352	-3 630 057

Ressources humaines (équivalents temps plein)

Nombre d'équivalents temps plein prévus 2019-2020	Nombre d'équivalents temps plein réels 2019-2020	Écart (nombre d'équivalents temps plein réels moins nombre d'équivalents temps plein prévus) 2019-2020
456	471	15

* L'écart dans les ETP est attribuable à la mise en œuvre des mesures prévues dans le budget de 2018 (recherche fondamentale, Programme d'innovation dans les collèges et la communauté et accroissement de la diversité en sciences).

Les renseignements sur les ressources financières, les ressources humaines et le rendement liés au Répertoire des programmes du CRSNG sont accessibles dans [l'InfoBase du GC^{xxxvii}](#).

Services internes

Description

On entend par « services internes » les groupes d'activités et de ressources connexes que le gouvernement fédéral considère comme des services à l'appui de programmes ou nécessaires pour permettre à une organisation de respecter ses obligations. Les Services internes désignent les activités et les ressources des dix catégories de services distinctes qui soutiennent l'exécution des programmes au sein de l'organisation, peu importe le modèle de prestation des services internes d'un ministère. Ces services sont les suivants :

- ▶ services de communication;
- ▶ services de gestion de l'information;
- ▶ services de gestion des acquisitions;
- ▶ services de gestion des biens immobiliers.
- ▶ services de gestion des finances;
- ▶ services de gestion des ressources humaines;
- ▶ services de gestion du matériel;
- ▶ services de gestion et de surveillance;
- ▶ services des technologies de l'information;
- ▶ services juridiques.

Résultats

En 2019-2020, le CRSNG a réalisé d'énormes progrès dans son projet de renouvellement du milieu de travail, en préparant et en outillant les employés en vue de la transition de l'organisme à Milieu de travail du GC dans nos nouveaux bureaux (emménagement prévu en 2021). Plus précisément, le CRSNG a déployé des outils de travail portables (p. ex. tablettes électroniques, téléphones intelligents, clés d'accès à distance) et processus (p. ex. directive sur l'autorisation électronique) tout au long de l'exercice. Par conséquent, quand, en raison de la pandémie de COVID-19, tous les employés ont dû faire du télétravail à la fin de l'exercice 2019-2020, nombre d'entre eux étaient déjà équipés et l'organisme était bien préparé pour accélérer le processus et fournir les outils et la formation voulus aux employés restants. Le CRSNG a aussi communiqué de manière continue avec Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC) pour planifier nos futurs locaux, en contribuant au processus grâce à l'information recueillie dans le cadre des consultations auprès des employés.

Le CRSNG a prolongé ses plans d'action de la Stratégie d'investissement dans le personnel, entre autres ceux portant sur l'équité en matière d'emploi, les langues officielles et la santé mentale et le mieux-être. L'organisme a ainsi pu poursuivre ses activités courantes tout en recueillant de l'information et en jetant les bases d'une stratégie actualisée en matière de ressources humaines.

Les résultats du Sondage auprès des fonctionnaires fédéraux de 2019 font ressortir les aspects qui demeurent des points forts du CRSNG, soit la mobilisation des employés, la qualité de la supervision, l'existence d'un milieu de travail respectueux, l'utilisation des langues officielles et l'appui à l'équilibre entre le travail et la vie privée. Même si les résultats ayant trait au harcèlement sont généralement positifs, le CRSNG déploie des efforts pour les améliorer constamment les résultats à ce chapitre. Cette année, la formation sur la courtoisie et le respect est devenue obligatoire pour tous les employés. Le CRSNG a lancé le Plan d'action pour prévenir le harcèlement et la violence et mis en place des mesures ciblées pour toute autre préoccupation.

Le CRSNG continue de planifier plusieurs activités clés en matière de conformité en attendant des orientations des organismes centraux. La migration au Système de gestion financière exigée par le SCT a été reportée à l'exercice 2022-2023, les mises à jour de la Politique sur les paiements de transfert ont été reportées à l'exercice 2020-2021 et les politiques et directives révisées du SCT pour les RH ont seulement été publiées au quatrième trimestre de 2019-2020.

Le CRSNG a continué de travailler avec les IRSC et le CRSH à l'initiative [Solution de gestion des subventions des trois organismes](#)^{xxxviii} (SGSTO) afin d'harmoniser et de moderniser la gestion des subventions en vue de mieux soutenir les candidats, les administrateurs et les évaluateurs dans tout le cycle de gestion des subventions. Pour déterminer les améliorations à apporter, les responsables de la SGSTO ont offert des ateliers de l'élaboration du parcours à un groupe ciblé d'utilisateurs internes et externes qui ont fait part de leur expérience avec les systèmes en place et l'ont documentée.

Ressources financières budgétaires (en dollars)

Budget principal des dépenses 2019-2020	Dépenses prévues 2019-2020	Autorisations totales pouvant être utilisées 2019-2020	Dépenses réelles (autorisations utilisées) 2019-2020	Écart (dépenses réelles moins dépenses prévues) 2019-2020
23 998 403	23 998 403	21 415 086	26 605 581	2 607 178

* L'écart est attribuable aux investissements dans la technologie en vue d'appuyer le télétravail pour tous les employés du CRSNG en raison de la pandémie de COVID-19.

Ressources humaines (équivalents temps plein)

Nombre d'équivalents temps plein prévus 2019-2020	Nombre d'équivalents temps plein réels 2019-2020	Écart (nombre d'équivalents temps plein réels moins nombre d'équivalents temps plein prévus) 2019-2020
156	168	12

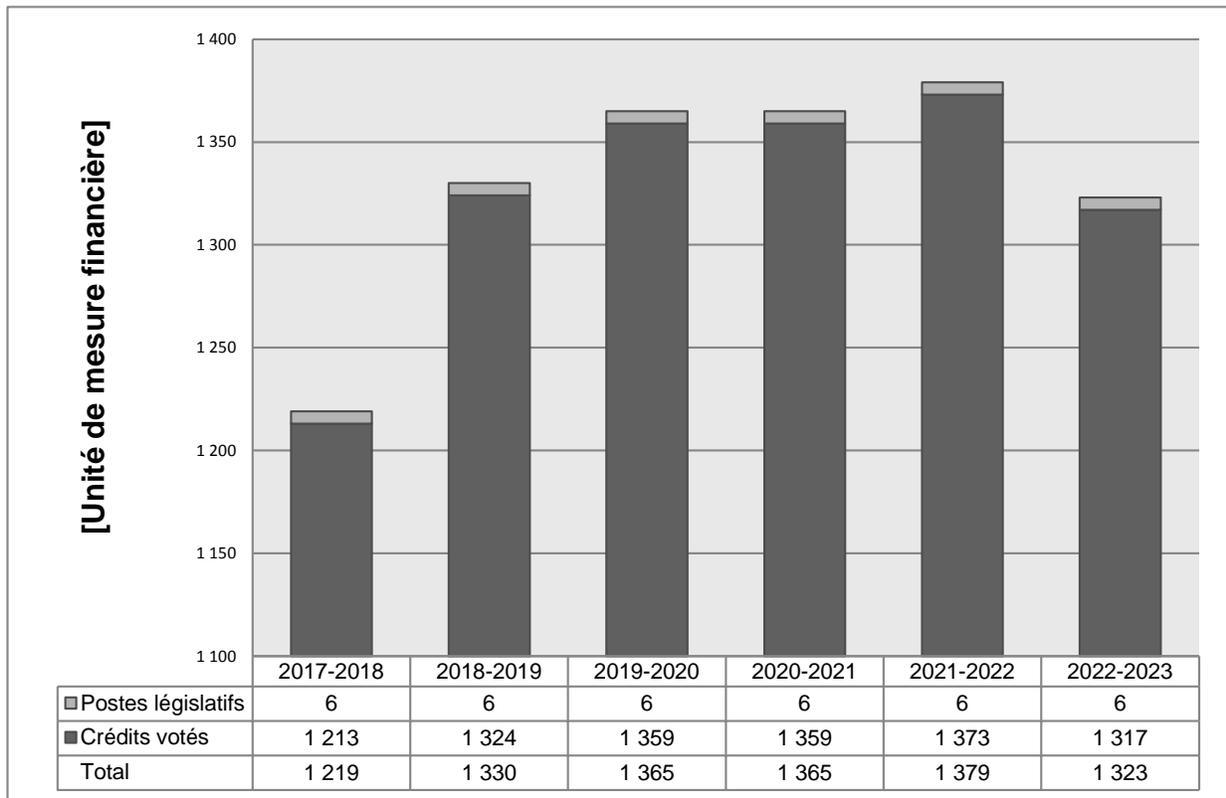
* L'écart dans les ETP est attribuable à la mise en œuvre des mesures prévues dans le budget de 2018 (recherche fondamentale, Programme d'innovation dans les collèges et la communauté et accroissement de la diversité en sciences).

Analyse des tendances en matière de dépenses et de ressources humaines

Dépenses réelles

Graphique des tendances relatives aux dépenses de l'organisme

Le graphique qui suit présente les dépenses prévues (votées et obligatoires) au fil du temps.



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

Responsabilités essentielles et Services internes	Budget principal des dépenses 2019-2020	Dépenses prévues 2019-2020	Dépenses prévues 2020-2021	Dépenses prévues 2021-2022	Autorisations totales pouvant être utilisées 2019-2020	Dépenses réelles (autorisations utilisées) 2017-2018	Dépenses réelles (autorisations utilisées) 2018-2019	Dépenses réelles (autorisations utilisées) 2019-2020
Financement de la recherche et de la formation en sciences naturelles et en génie	1 332 842 006	1 332 842 006	1 341 810 544	1 355 799 029	1 343 077 561	1 198 380 206	1 306 959 366	1 332 759 771
Crédit d'exécution du budget – fonds non affectés	6 155 000	6 155 000	0	0	0	0	0	0
Total partiel	1 338 997 006	1 338 997 006	1 341 810 544	1 355 799 029	1 343 077 561	1 198 380 206	1 306 959 366	1 332 759 771
Services internes	23 998 403	23 998 403	23 505 390	23 163 807	21 415 086	20 761 682	23 015 594	26 605 581
Total	1 362 995 409	1 356 840 409	1 365 315 934	1 378 962 836	1 364 492 647	1 219 141 888	1 329 974 960	1 359 365 352

* L'écart dans les dépenses réelles s'explique par l'augmentation des services liés aux programmes, aux communications et au soutien requis pour le versement des fonds en vue de la mise en œuvre des mesures prévues dans le budget de 2017 (PromoScience), le budget de 2018 (financement de la recherche fondamentale, Programme d'innovation dans les collèges et la communauté et Programme des chaires de recherche du Canada) et le budget de 2019 (bourses d'études supérieures du Canada et congé parental payé).

Ressources humaines réelles

Sommaire des ressources humaines pour les responsabilités essentielles et les Services internes

Responsabilités essentielles et Services internes	Équivalent s temps plein réels 2017-2018	Équivalent s temps plein réels 2018-2019	Équivalent s temps plein prévus 2019-2020	Équivalent s temps plein réels 2019-2020	Équivalent s temps plein prévus 2020-2021	Équivalents temps plein prévus 2021-2022
Financement de la recherche et de la formation en sciences naturelles et en génie	284	284	300	303	299	297
Total partiel	284	284	300	303	299	297
Services internes	138	147	156	168	156	156
Total	422	431	456	471	455	453

* L'écart dans les ETP réels s'explique par l'augmentation des services liés aux programmes, aux communications et au soutien requis pour le versement des fonds en vue de la mise en œuvre des mesures prévues dans le budget de 2017 (PromoScience) et le budget de 2018 (financement de la recherche fondamentale, Programme d'innovation dans les collèges et la communauté et Programme des chaires de recherche du Canada).

Dépenses par crédit voté

Pour obtenir des renseignements sur les dépenses votées et les dépenses législatives du CRSNG, consultez les [Comptes publics du Canada de 2019-2020](#)^{xxxix}.

Dépenses et activités du gouvernement du Canada

Des renseignements sur l'harmonisation des dépenses du CRSNG avec les activités et dépenses du gouvernement du Canada sont accessibles dans l'[InfoBase du GC](#)^{xl}.

États financiers et faits saillants des états financiers

États financiers

On trouvera les états financiers (non audités) du CRSNG pour l'exercice se terminant le 31 mars 2020 sur le [site Web de l'organisme](#).

Faits saillants des états financiers

État condensé des opérations (non audité) pour l'exercice se terminant le 31 mars 2020 (en dollars)

Renseignements financiers	Résultats prévus* 2019-2020	Résultats réels 2019-2020	Résultats réels 2018-2019	Écart (résultats réels de 2019-2020 moins résultats prévus de 2019-2020)	Écart (résultats réels de 2019-2020 moins résultats réels de 2018-2019)
Total des dépenses	1 363 475 933	1 364 777 116	1 335 062 820	1 301 183	29 714 296
Total des revenus	178 779	152 681	178 224	(26 098)	(25 543)
Cout de fonctionnement net avant le financement du gouvernement et les transferts	1 363 297 154	1 364 624 435	1 334 884 596	1 327 281	29 739 839

*Conformément à l'[État des résultats prospectif](#)^{xli} de 2019-2020.

L'augmentation des dépenses totales par rapport à l'exercice précédent est principalement attribuable aux écarts dans les paiements de transfert pour les initiatives suivantes :

- une augmentation de 30,9 millions de dollars prévue dans le budget de 2018 au titre de la recherche fondamentale;
- une augmentation de 7,8 millions de dollars du financement au titre du Programme des centres d'excellence en commercialisation et en recherche;
- une augmentation de 4,6 millions de dollars au titre des chaires d'excellence en recherche du Canada;
- une augmentation de 4,3 millions de dollars au titre des bourses d'études supérieures du Canada;
- une augmentation de 3,6 millions de dollars au titre du Programme d'innovation dans les collèges et la communauté; et

- une baisse nette de 23,4 millions de dollars au titre des programmes de partenariat (+4,4 millions pour Alliance, -22,8 millions pour les programmes stratégiques et - 5,0 millions pour les collaborations entre le milieu universitaire et l'industrie).

État condensé de la situation financière (non audité) au 31 mars 2020 (en dollars)

Renseignements financiers	2019-2020	2018-2019	Écart (2019-2020 moins 2018-2019)
Total des passifs nets	45 898 127	10 808 068	35 090 059
Total des actifs financiers nets	43 870 662	8 441 417	35 429 245
Dette nette de l'organisme	2 027 465	2 366 651	(339 186)
Total des actifs non financiers	1 219 889	2 550 749	(1 330 860)
Situation financière nette de l'organisme	(807 576)	184 098	(991 674)

L'augmentation des passifs nets et des actifs financiers nets est principalement attribuable aux subventions et bourses consignées à la fin de l'exercice 2019-2020, mais versées en 2020-2021.

La baisse des actifs non financiers est principalement attribuable à la diminution des immobilisations corporelles nettes du CRSNG, dont l'amortissement a été supérieur à l'investissement en 2019-2020.

Renseignements supplémentaires

Profil organisationnel

Ministre de tutelle : Ministre de l'Innovation, des Sciences et de l'Industrie
L'honorable Navdeep Bains, membre du Conseil privé,
député

Administrateur général : Alejandro Adem (président)

Portefeuille ministériel : Innovation, Sciences et Développement économique
Canada

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

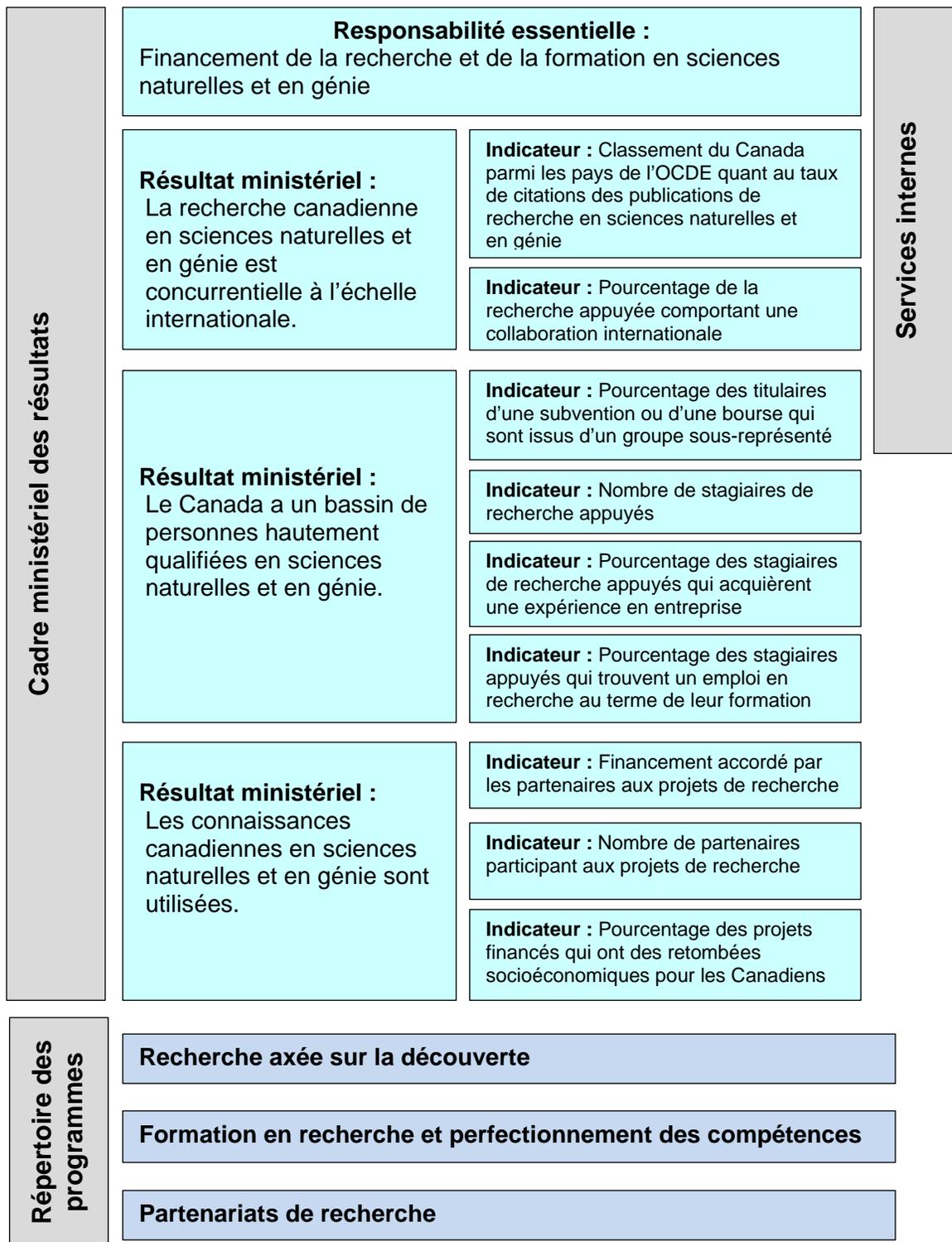
Date d'incorporation ou de création : le 1^{er} mai 1978

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

La section « Raison d'être, mandat et rôle : Composition et responsabilités » est accessible sur le site Web du CRSNG.

Cadre de présentation de rapports

Le Cadre ministériel des résultats et le Répertoire des programmes officiels du CRSNG pour 2019-2020 sont présentés ci-dessous.



Renseignements connexes sur le Répertoire des programmes

Les renseignements sur les ressources financières, les ressources humaines et le rendement liés au Répertoire des programmes du CRSNG sont accessibles dans l'[InfoBase du GC](#)^{xliii}.

Tableaux de renseignements supplémentaires

Les tableaux de renseignements supplémentaires ci-dessous sont accessibles sur le site Web du CRSNG :

- ▶ Stratégie ministérielle de développement durable
- ▶ Renseignements sur les programmes de paiements de transfert de 5 millions de dollars ou plus
- ▶ Analyse comparative entre les sexes plus

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](#)^{xliiv}. 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 de dépenses fédéraux connexes. Les mesures fiscales présentées dans ce rapport relèvent du ministre des Finances.

Coordonnées de l'organisme

Adresse postale

CRSNG

350, rue Albert
16^e étage
Ottawa (Ontario)
K1A 1H5

Numéro de téléphone : 613-944-7531

Adresse de courriel : sorin.seruna@nserc-crsng.gc.ca

Site Web : https://www.nserc-crsng.gc.ca/index_fra.asp

Annexe : définitions

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

Processus analytique qui sert à évaluer les répercussions des politiques, des programmes et des services sur divers groupes de femmes, d'hommes et de personnes de diverses identités de genre en fonction de multiples facteurs, notamment la race, l'ethnie, la religion, l'âge et l'incapacité physique ou mentale.

cadre ministériel des résultats (departmental results framework)

Cadre qui relie les responsabilités essentielles d'un ministère à ses résultats ministériels et à ses indicateurs de résultats ministériels.

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, montants présentés 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 dans 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. Pour un poste donné, le nombre d'équivalents temps plein représente le rapport entre le nombre d'heures travaillées par une personne, divisé par le nombre d'heures normales de travail prévues dans sa convention collective.

expérimentation (experimentation)

Tenue d'activités visant d'abord à étudier, puis à mettre à l'essai et à comparer les effets et les répercussions de politiques et d'interventions afin d'étayer la prise de décisions fondée sur des données probantes, et à améliorer les résultats pour les Canadiens en examinant ce qui fonctionne, pour qui et dans quelles circonstances. L'expérimentation est liée à l'innovation (l'essai de nouvelles choses), mais en est différente, car elle suppose une comparaison rigoureuse des résultats. Par exemple, l'utilisation d'un nouveau site Web pour communiquer avec les Canadiens peut être une innovation; tester systématiquement le nouveau site Web par rapport aux outils de sensibilisation existants ou à un ancien site Web pour voir lequel favorise une mobilisation accrue est une expérimentation.

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.

Indicateur de résultat ministériel (departmental result indicator)

Mesure quantitative du progrès réalisé par rapport à un résultat ministériel.

initiative horizontale (horizontal initiative)

Initiative dans le cadre de laquelle au moins deux organisations fédérales 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 habituellement présentés au Parlement au printemps.

priorité ministérielle (departmental priority)

Plan ou projet qu'un ministère a choisi de cibler et dont il 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 des résultats ministériels souhaités.

priorités pangouvernementales (government-wide priorities)

Aux fins du *Rapport sur les résultats ministériels 2019-2020*, les priorités gouvernementales renvoient aux thèmes de haut niveau qui décrivent le programme du gouvernement énoncé dans le discours du Trône de 2019 (c'est-à-dire lutter contre les changements climatiques, renforcer la classe moyenne, parcourir le chemin de la réconciliation, assurer la santé et la sécurité des Canadiens et placer le Canada en position favorable pour assurer sa réussite dans un monde incertain).

production de rapports sur le rendement (performance reporting)

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

programme (program)

Services et activités, pris séparément ou en groupe, ou une combinaison des deux, qui sont gérés ensemble au sein du ministère et qui portent sur un ensemble déterminé d'extrants, de résultats ou de niveaux de services.

rapport sur les résultats ministériels (Departmental Results Report)

Rapport d'un ministère 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.

répertoire des programmes (program Inventory)

Compilation de l'ensemble des programmes du ministère et description de la manière dont les ressources sont organisées pour contribuer aux responsabilités essentielles et aux résultats du ministère.

responsabilité essentielle (core responsibility)

Fonction ou rôle permanent exercé par un ministère. Les intentions du ministère concernant une responsabilité essentielle se traduisent par un ou plusieurs résultats ministériels auxquels le ministère cherche à contribuer ou sur lesquels il veut avoir une influence.

résultat (result)

Conséquence attribuable en partie aux activités d'une organisation, à une politique, à un programme ou à 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 ministériel (departmental result)

Conséquence ou résultat qu'un ministère cherche à atteindre. Un résultat ministériel échappe souvent au contrôle direct des ministères, mais il devrait être influencé par les résultats des programmes.

Notes en fin d'ouvrage

- i. Fondation canadienne pour l'innovation, <https://www.innovation.ca/fr>
- ii. Équité, diversité et inclusion, https://www.nserc-crsng.gc.ca/NSERC-CRSNG/EDI-EDI/index_fra.asp
- iii. Suppléments Tremplin vers la découverte, https://www.nserc-crsng.gc.ca/Professors-Professeurs/Grants-Subs/Dis-Sup_fra.asp
- iv. Charte Dimensions, https://www.nserc-crsng.gc.ca/NSERC-CRSNG/EDI-EDI/Dimensions-Charter_Dimensions-Charte_fra.asp
- v. Subventions Alliance, https://www.nserc-crsng.gc.ca/Innovate-Innover/alliance-alliance/index_fra.asp
- vi. Programme d'innovation dans les collèges et la communauté, https://www.nserc-crsng.gc.ca/Professors-Professeurs/RPP-PP/Info-Info_fra.asp
- vii. Résilience des systèmes face aux changements rapides dans l'Arctique (ARC Arctique II), https://www.nserc-crsng.gc.ca/Professors-Professeurs/Grants-Subs/Belmont2019-Belmont2019_fra.asp
- viii. Examen du soutien fédéral aux sciences, [http://www.sciencereview.ca/eic/site/059.nsf/vwapj/ExamenDuSoutienScience_avril2017-rv.pdf/\\$file/ExamenDuSoutienScience_avril2017-rv.pdf](http://www.sciencereview.ca/eic/site/059.nsf/vwapj/ExamenDuSoutienScience_avril2017-rv.pdf/$file/ExamenDuSoutienScience_avril2017-rv.pdf)
- ix. Comité de coordination de la recherche au Canada, <https://www.canada.ca/fr/comite-coordination-recherche.html>
- x. Programme pilote Dimensions : équité, diversité et inclusion Canada, https://www.nserc-crsng.gc.ca/NSERC-CRSNG/EDI-EDI/Dimensions_Dimensions_fra.asp
- xi. Charte Dimensions, https://www.nserc-crsng.gc.ca/NSERC-CRSNG/EDI-EDI/Dimensions-Charter_Dimensions-Charte_fra.asp
- xii. Subvention de renforcement de la capacité des établissements en matière d'équité, de diversité et d'inclusion, https://www.nserc-crsng.gc.ca/OnlineServices-ServicesEnLigne/EDI-Capacity_fra.asp
- xiii. *Établir de nouvelles orientations à l'appui de la recherche et de la formation en recherche autochtone au Canada 2019-2022*, <https://www.canada.ca/fr/comite-coordination-recherche/priorites/recherche-autochtone/plan-strategique-2019-2022.html>
- xiv. Subventions à la découverte axées sur le développement, https://www.nserc-crsng.gc.ca/Professors-Professeurs/Grants-Subs/DiscoveryPilot-DecouvertePilote_fra.asp
- xv. ALPHA-Canada en physique subatomique, <https://cognit.ca/fr/research/project/76283> (en anglais seulement)
- xvi. Suppléments aux subventions à la découverte MDN-CRSNG, https://www.nserc-crsng.gc.ca/Professors-Professeurs/Grants-Subs/DND-NSERC_fra.asp
- xvii. Frontières de la découverte, https://www.nserc-crsng.gc.ca/professors-professeurs/grants-subs/df-fd_fra.asp
- xviii. Fonds Nouvelles frontières en recherche, <https://www.sshrc-crsh.gc.ca/funding-financement/nfrf-fnfr/index-fra.aspx>
- xix. Odyssée des sciences, <http://www.odsci.ca/>
- xx. Semaine de la culture scientifique, <http://www.culturescientifique.ca/>
- xxi. Prix Horizon STIAM Ingenium-CRSNG, https://www.nserc-crsng.gc.ca/Students-Etudiants/UG-PC/STEAM-STIAM_fra.asp
- xxii. Défi Inventions pour l'espace des Petits Inventeurs, <https://www.littleinventors.org/events/inventions-for-space-at-the-canada-wide-science-fair/info> (en anglais seulement)

- xxiii. Expo-science du premier ministre, <https://www.littleinventors.org/press/prime-minister-science-fair-2018> (en anglais seulement)
- xxiv. Subventions PromoScience, https://www.nserc-crsng.gc.ca/Promoter-Promotion/PromoScience-PromoScience/About-Apropos_fra.asp
- xxv. Subventions pour jeunes innovateurs du CRSNG, https://www.nserc-crsng.gc.ca/Promoter-Promotion/YI-JI_fra.asp
- xxvi. Programme de formation orientée vers la nouveauté, la collaboration et l'expérience en recherche, https://www.nserc-crsng.gc.ca/Professors-Professeurs/Grants-Subs/CREATE-FONCER_fra.asp
- xxvii. Bourses d'études supérieures du Canada Vanier, https://www.nserc-crsng.gc.ca/Students-Etudiants/PG-CS/VanierCGS-VanierBESC_fra.asp
- xxviii. Programme des centres d'excellence en commercialisation et en recherche (CECR), https://www.nce-rce.gc.ca/Programs-Programmes/CECR-CECR/Index_fra.asp
- xxix. Programme des réseaux de centres d'excellence dirigés par l'entreprise (RCE-E), https://www.nce-rce.gc.ca/Programs-Programmes/BLNCE-RCEE/Index_fra.asp
- xxx. Programme des réseaux de centres d'excellence (RCE), https://nce-rce.gc.ca/Index_fra.asp
- xxxi. Fonds Nouvelles frontières en recherche, <https://www.sshrc-crsh.gc.ca/funding-financement/nfrf-fnfr/index-fra.aspx>
- xxxii. Science pour l'avenir des baleines, https://www.nserc-crsng.gc.ca/Professors-Professeurs/RPP-PP/Whale-Baleines_fra.asp
- xxxiii. Initiative Soutien à l'avancement de la recherche sur les changements climatiques au Canada, https://www.nserc-crsng.gc.ca/Professors-Professeurs/RPP-PP/ACCSC-SARCCC_fra.asp
- xxxiv. Plan d'action des trois organismes pour l'équité, la diversité et l'inclusion, https://www.nserc-crsng.gc.ca/NSERC-CRSNG/EDI-EDI/Action-Plan_Plan-dAction_fra.asp
- xxxv. Énoncé des trois organismes sur l'équité, la diversité et l'inclusion, https://www.nserc-crsng.gc.ca/NSERC-CRSNG/EDI-EDI/index_fra.asp
- xxxvi. Déclaration de San Francisco sur l'évaluation de la recherche (DORA), <https://sfdora.org/>
- xxxvii. Infobase du GC, <https://www.tbs-sct.gc.ca/ems-sgd/edb-bdd/index-fra.html#start>
- xxxviii. Solution de gestion des subventions des trois organismes, <https://www.ic.gc.ca/eic/site/063.nsf/fra/97926.html>
- xxxix. Comptes publics du Canada, <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/recgen/cpc-pac/index-fra.html>
- xl. Infobase du GC, <https://www.tbs-sct.gc.ca/ems-sgd/edb-bdd/index-fra.html#start>
- xli. État des résultats prospectif, https://www.nserc-crsng.gc.ca/NSERC-CRSNG/Reports-Rapports/2019-20FOSO_f.pdf
- xliv. Loi sur le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie, <https://laws.justice.gc.ca/fra/lois/N-21/>
- xlvi. Infobase du GC, <https://www.tbs-sct.gc.ca/ems-sgd/edb-bdd/index-fra.html#start>
- xlv. Rapport sur les dépenses fiscales fédérales, <https://www.canada.ca/fr/ministere-finances/services/publications/dépenses-fiscales.html>