

Mémoire présenté dans le cadre des consultations prébudgétaires en prévision du budget de 2020



**CANADIAN
CONSORTIUM FOR
RESEARCH**

**CONSORTIUM
CANADIEN POUR LA
RECHERCHE**

Le Consortium canadien pour la recherche (CCR) est le plus important consortium de défense des droits des chercheurs au Canada. Ses interventions portent principalement sur le financement de la recherche dans toutes les disciplines et le soutien à l'enseignement postsecondaire. Le CCR regroupe 21 organismes qui représentent plus de 650 000 étudiants et 50 000 chercheurs de diverses disciplines. Pour obtenir de plus amples renseignements sur le CCR veuillez consulter le site <https://ccr-ccr.ca/>.

RECOMMANDATIONS

- 1. Subventions de fonctionnement pour la recherche indépendante au sein des trois conseils**
Allouer 85 millions de dollars, échelonnés sur les deux prochaines années, pour des concours publics afin d'atteindre l'objectif de stabilité déterminé par le Comité consultatif sur l'examen du soutien fédéral à la science fondamentale (CCESFSF).
- 2. Étudiants des cycles supérieurs et boursiers postdoctoraux**
Mettre en œuvre une augmentation de base totale de 140 millions de dollars par an, avec des augmentations équivalentes supplémentaires de 40 millions de dollars par an, échelonnés sur trois ans.
- 3. Coûts des installations et de l'administration**
Fournir 100 millions de dollars de plus par année au cours des trois prochaines années pour atteindre l'objectif de stabilité fixé par le CCESFSF.

Le CCR est heureux de présenter au Comité permanent des finances de la Chambre des communes ce mémoire sur les consultations prébudgétaires de 2020. Le CCR et ses organisations membres croient que les thèmes du budget de 2020, soit les changements climatiques, la recherche nationale, le développement et l'innovation, sont des thèmes interdépendants qui sont essentiels pour faire progresser l'objectif de croissance et de maintien de la prospérité du Canada.

Le gouvernement fédéral est particulièrement bien placé pour jouer un rôle de chef de file dans l'établissement des fondements d'un écosystème de la science et de la recherche à l'échelle du Canada, dont le mandat est de trouver des solutions aux nombreux défis pressants et complexes auxquels font face le Canada et la société. Un investissement financier et un leadership soutenus de la part du gouvernement fédéral sont essentiels pour assurer la viabilité à long terme de la recherche fondamentale nécessaire pour relever les défis mondiaux. Bien que le gouvernement fédéral ait, à ce jour, partiellement mis en œuvre les recommandations du rapport du Comité consultatif sur l'examen du soutien fédéral à la science fondamentale (CCESFSF), un écosystème de recherche dynamique capable de s'attaquer de manière exhaustive à des problèmes sociétaux et environnementaux importants, comme les changements climatiques, nécessite un financement solide et stable à long terme.

Bon nombre de rapports récents font état non seulement des nombreux problèmes liés aux changements climatiques, mais aussi de diverses stratégies et options réalisables pour le gouvernement.

- La Stratégie pour un gouvernement vert du Secrétariat du Conseil du Trésor (SCT) indique clairement que les changements climatiques ont d'importantes répercussions sociales et économiques : « Les effets du changement climatique deviennent évidents au Canada et à l'étranger. Les incidences comme l'érosion côtière, le dégel du pergélisol, les augmentations des vagues de chaleur, les sécheresses et les inondations, les changements à l'écosystème et les risques aux infrastructures essentielles, ainsi que la sécurité alimentaire et la sécurité en matière d'eau se font sentir au Canada et à l'échelle mondiale. Les données scientifiques sont claires : les activités humaines entraînent des changements sans précédent dans le climat de la terre, ce qui pose des risques importants à la santé humaine, à la sécurité et à la croissance économique¹. » Les avantages de la lutte contre les changements climatiques grâce à un financement accru de la recherche fondamentale et à un meilleur accès à l'éducation postsecondaire réduiront les risques et créeront de nouvelles possibilités économiques et de bons emplois pour les Canadiens.
- Le rapport du Conseil des académies canadiennes, intitulé Les principaux risques des changements climatiques pour le Canada, décrit une approche rigoureuse pour aborder la science des changements climatiques en mettant l'accent sur 12 grands domaines de risque (l'agriculture et l'alimentation; les collectivités côtières; les écosystèmes; les pêches; la foresterie; la dynamique géopolitique; la gouvernance et la capacité; la santé humaine et le

¹<https://www.canada.ca/fr/secretariat-conseil-tresor/services/innovation/ecologiser-gouvernement/strategie.html>.

bien-être; le mode de vie des Autochtones; les collectivités du Nord; l'infrastructure physique; et l'eau)².

- Un rapport conjoint produit en 2018 par les vérificateurs généraux de l'ensemble du Canada montre que les initiatives actuelles ne sont pas à la hauteur des engagements des gouvernements fédéral et provinciaux en matière de lutte contre les changements climatiques et ne prévoient pas de mesures d'adaptation et d'atténuation³.
- En 2019, les scientifiques du gouvernement fédéral ont publié le Rapport sur le climat changeant du Canada, qui jette les bases des prochains rapports d'évaluation nationale portant sur les répercussions des changements climatiques au Canada et la façon dont nous nous adaptions pour réduire les risques⁴.
- Enfin, en ce qui concerne le financement de la recherche, un sondage mené en 2019 auprès des climatologues et inclus dans le rapport Investing in Canadian Climate Science montre un manque de continuité dans le financement des sciences du climat et un manque qui a entraîné une diminution du nombre de chercheurs prometteurs au Canada⁵.

Compte tenu de la complexité et de la nature transversale des changements climatiques, une approche efficace clé consiste à faire des investissements soutenus dans la recherche fondamentale évaluée par les pairs de façon plus générale, plutôt que d'essayer de cibler le financement. Non seulement la recherche fondamentale a-t-elle beaucoup à offrir pour mieux comprendre et contrer les dangers et les risques pour la santé liés aux changements climatiques⁶, mais elle appuie aussi les bases nécessaires au développement de technologies à un stade précoce. Mais il faut à la fois investir dans la recherche universitaire et dans les infrastructures dans le cadre d'une stratégie pancanadienne claire.

Le gouvernement fédéral devrait revoir les recommandations du rapport de 2017 du CCESFSF, Investir dans l'avenir du Canada : Consolider les bases de la recherche au pays afin de combler les lacunes scientifiques et en matière de connaissances liées aux changements climatiques cernées dans les rapports susmentionnés, et aussi :

1. appuyer l'élaboration de politiques fondées sur des données probantes dans une période de changements accélérés et de défis nationaux et mondiaux complexes (y compris les changements climatiques) dans un grand nombre de domaines;
2. aider les Canadiens à vivre plus longtemps et en meilleure santé;
3. protéger et promouvoir la diversité des cultures et du patrimoine du Canada;

² <https://rapports-cac.ca/wp-content/uploads/2019/07/Rapport-Les-principaux-risques-des-changements-climatiques-pour-le-Canada.pdf>.

³ http://www.oag-bvg.gc.ca/internet/docs/osh_20180327_f_42964.pdf.

⁴ <https://changingclimate.ca/CCCR2019/fr/>.

⁵ https://evidencefordemocracy.ca/sites/default/files/reports/climate-science-report-web_final.pdf.

⁶ http://publications.gc.ca/collections/collection_2017/eccc/En4-294-2016-fra.pdf.

4. promouvoir le développement de technologies, de biens et de services novateurs qui contribuent à notre prospérité économique et qui, à leur tour, créent des emplois intéressants;
5. soutenir la souveraineté économique, le niveau de vie et les programmes sociaux appréciés du pays;
6. soutenir et inspirer la prochaine génération de chercheurs, d'entrepreneurs et d'innovateurs, lesquels peuvent transformer les connaissances issues de la recherche fondamentale en recherche appliquée en idées, produits et services pour les secteurs public et privé, créant ainsi une valeur économique pour les Canadiens;
7. attirer des gens talentueux et des entreprises novatrices au Canada⁷.

Le rapport du CCESFSF présente un plan solide visant à renforcer l'écosystème de la recherche au Canada en répondant aux besoins suivants : augmentation du financement des budgets de base des trois conseils subventionnaires (IRSC, CRSH, CRSNG); bourses d'études et de recherche; financement stable de la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) pour le soutien des infrastructures; financement accru des coûts indirects de la recherche par le biais du Fonds de soutien à la recherche (FSR); équilibre entre toutes les disciplines de recherche en tant que principe fondamental du financement; soutien accru à la diversité dans la recherche, en soulignant l'importance de la recherche interdisciplinaire, en tenant compte de l'équité entre les sexes et en apportant un soutien aux scientifiques en début de carrière, aux minorités visibles, aux chercheurs handicapés et aux chercheurs autochtones. De plus, il a mis en évidence la façon dont une décennie de négligence soutenue en matière de financement a eu pour effet de réduire considérablement la compétitivité du Canada en matière de recherche.

Dans les budgets de 2018 et de 2019, le gouvernement a donné suite à certaines des recommandations du rapport. Il est possible et nécessaire d'en faire plus pour soutenir davantage le milieu de la recherche au Canada et ainsi favoriser la compétitivité et la prospérité du Canada à l'échelle mondiale. Les chercheurs et les étudiants canadiens sont à l'avant-garde des découvertes importantes, et leur expertise et leur capacité d'éclairer les progrès liés aux changements climatiques, à la société et à l'économie pourraient être mieux exploitées. La meilleure façon d'atteindre cet objectif est de mettre pleinement en œuvre les recommandations formulées dans le rapport du CCESFSF. Conformément à ses mémoires prébudgétaires précédents, le CCR recommande expressément ce qui suit :

Subventions de fonctionnement

Recommandation du CCESFSF : Accorder un financement régulier de 405 millions de dollars par an pour les concours publics, et 80 millions de dollars de plus par an en financement stable pour les concours spécialisés.

État de la situation : Le gouvernement fédéral a financé des concours spécialisés principalement par la réaffectation de fonds provenant des Réseaux de centres d'excellence du Canada (RCE).

⁷Adapté d'une présentation donnée par le D^r David Naylor, président du CCESFSF, lors d'un sommet organisé conjointement par le CCR et la Société canadienne de psychologie à Ottawa, en mai 2019.

Pourtant, le financement total régulier des concours publics demeure inférieur de 170 millions de dollars au montant recommandé par le CCESFSF au cours de la troisième année.

Recommandation du CCR : Allouer 85 millions de dollars, échelonnés sur les deux prochaines années, pour des concours publics afin d'atteindre l'objectif de stabilité fixé par le CCESFSF.

Soutien aux étudiants des cycles supérieurs, aux boursiers postdoctoraux et aux scientifiques en début de carrière

Recommandation du CCESFSF : Augmenter le financement de base total de 140 millions de dollars sur quatre ans, par tranches égales de 35 millions de dollars par an. En outre, le comité a déterminé le besoin d'harmoniser, de mettre à niveau et d'axer stratégiquement le système de soutien aux étudiants des cycles supérieurs et aux boursiers postdoctoraux, et a recommandé la création de chaires de recherche pour les chercheurs et les scientifiques d'excellence, en mettant l'accent sur les chercheurs en début de carrière qui en sont à l'étape de transition vers la mi-carrière, avec un investissement de 35 millions de dollars cette année et de 105 millions de dollars au cours de la prochaine année.

État de la situation : Le budget de 2018 prévoyait un investissement dans les chaires de niveau 2, tel que recommandé par le CCESFSF, mais n'annonçait aucun engagement de refinancement ou de modernisation des chaires de niveau 1. Le budget de 2019 prévoyait 22,8 millions de dollars par année pour les cinq prochaines années et 26,5 millions de dollars en financement permanent pour les étudiants des cycles supérieurs des trois conseils subventionnaires, mais il ne prévoyait aucune allocation pour les boursiers postdoctoraux et aucune révision des niveaux des bourses.

Recommandation du CCR : Refinancement/modernisation des chaires de niveau 1 grâce à un investissement de 35 millions de dollars cette année et de 105 millions de dollars au cours de la prochaine année. Le CCR recommande également de mettre en œuvre une augmentation de base totale de 140 millions de dollars par an, conformément à la recommandation du CCESFSF, avec des tranches égales supplémentaires de 40 millions de dollars par année échelonnées sur trois ans, et de veiller à l'exécution des travaux des trois conseils portant sur l'examen et la rationalisation de la série existante de bourses d'études supérieures et de bourses de recherche postdoctorale.

Coûts des installations et de l'administration

Recommandation du CCESFSF : Le rapport du CCESFSF proposait un plan fort nécessaire pour aider les établissements à maintenir leurs installations et leur équipement de recherche, à administrer les subventions et les bourses de recherche et à assumer les coûts opérationnels généraux de la recherche. Au Canada, le gouvernement contribue aux coûts des installations et de l'administration selon une échelle mobile par l'entremise du Fonds de soutien à la recherche (FSR); selon cette échelle les petites institutions reçoivent des paiements en pourcentage beaucoup plus élevés, tandis que les établissements dont la valeur totale des subventions de fonctionnement est plus élevée obtiennent des pourcentages de remboursement nettement plus bas.

Les coûts moyens des installations et de l'administration audités dans les établissements canadiens dépassent généralement 50 cents pour chaque dollar d'exploitation directe. Dans de nombreux grands établissements, le taux de remboursement prévu pour les coûts des installations et de l'administration était de 20 à 25 %. Le CCEFSF a recommandé de relever le seuil de remboursement à 40 % de la valeur des subventions de fonctionnement admissibles accordées à un établissement donné et de maintenir des taux plus élevés pour les petites institutions en raison de leurs déséconomies d'échelle inhérentes.

État de la situation : Le budget de 2018 n'a pas tenu compte de la demande d'augmentation du FSR pour améliorer les taux de remboursement des installations et de l'administration. L'augmentation prévue au budget était de 58,8 millions de dollars à un niveau stable. L'augmentation correspondante des fonds d'exploitation admissibles, à un niveau stable, était d'au moins 300 millions de dollars – ce montant x 20 % = 60 millions de dollars – ce qui signifie que l'augmentation du FSR prévue au budget n'était pas suffisante pour couvrir les nouveaux coûts des installations et de l'administration même aux taux actuels.

Recommandation du CCR : Prévoir l'allocation de 100 millions de dollars par an au cours des trois prochaines années pour atteindre le niveau de stabilité.

Gouvernance et surveillance

Recommandation du CCEFSF : Le rapport du CCEFSF décrit également un programme complet visant à renforcer les fondements de la recherche au Canada grâce à une surveillance coordonnée par deux organismes de surveillance et à un examen de la formule de financement des trois organismes.

État de la situation : En 2018, le gouvernement a créé le Comité de coordination de la recherche au Canada; en 2019, il a créé le Conseil des sciences et de l'innovation. Le budget de 2018 s'est légèrement écarté du ratio habituel de 40:40:20 pour le CRSNG : IRSC : CRSH, fournissant au CRSH 23,3 %.

Recommandation du CCR : Soutenir les efforts visant à améliorer la coordination et l'harmonisation, à promouvoir la collaboration et à partager les pratiques exemplaires entre les IRSC, le CRSH, le CRSNG et la FCI, et encourager la participation d'experts externes en recherche dans des rôles de surveillance. Le CCR appuie également la demande formulée dans le rapport en faveur d'un équilibre entre toutes les disciplines de recherche en tant que principe fondamental du financement.

CONCLUSION

Les sciences – les sciences sociales et humaines, de la santé, les sciences naturelles et l'ingénierie – font partie intégrante de l'économie et du potentiel de croissance du Canada, puisqu'elles sont pertinentes à une époque marquée par les changements climatiques pour le bien-être de la société, le fonctionnement humain, la santé, la technologie, l'innovation, l'entrepreneuriat et la productivité. La science est pertinente et percutante à tous les niveaux, des individus aux

entreprises en passant par les municipalités, les régions, les nations et le monde – la science ne connaît pas de frontières.

Les progrès et les innovations scientifiques qui améliorent l'économie et luttent contre les changements climatiques surviennent lorsque les étudiants et les chercheurs de toutes les disciplines et de tous les secteurs (p. ex. universités, ministères, organismes de collecte de données, bibliothèques) sont soutenus par des bourses d'études supérieures, le financement de la recherche, le soutien des infrastructures, un soutien institutionnel et des possibilités de perfectionnement professionnel.

Le rapport du CCESFSF représente une feuille de route détaillée, bien documentée et mesurée sur la façon dont le gouvernement fédéral peut stimuler l'économie et lutter contre les changements climatiques au moyen de la science fondamentale et de la recherche. Ce qu'il faut maintenant, c'est que les autres recommandations du rapport du CCESFSF soient mises en œuvre en temps opportun, avec une surveillance et une évaluation continues des besoins et des répercussions, accompagnées d'ajustements pour maintenir une compétence scientifique au Canada qui peut répondre aux besoins du Canada et de notre planète.

Personne-ressource :

Lisa Votta-Bleeker, Ph. D.

Présidente, Consortium canadien pour la recherche

executiveoffice@cpa.ca

Tél. : 613-237-2144, poste 323