

L'avenir de la recherche et de la science au Canada

Mémoire au Comité permanent de la science et de la recherche au sujet de l'étude sur la nouvelle organisation-cadre de financement de la recherche

Octobre 2024

L'Association canadienne des professeures et professeurs d'université (ACPPU) représente soixante-douze mille chercheurs, enseignants, bibliothécaires et professionnels de plus de 125 universités, collèges et écoles polytechniques du pays. Nous félicitons le Comité permanent de la science et de la recherche pour son étude sur les changements proposés au système fédéral de soutien à la recherche et la création d'une nouvelle organisation-cadre de financement de la recherche. Le financement fédéral de la science et de la recherche est essentiel pour les scientifiques et les chercheurs du Canada dans leur quête de connaissances et de compréhension des défis actuels et futurs auxquels se mesurent les Canadiens et le monde. Les aides à la recherche au Canada ont évolué au cours des dernières décennies : nous avons assisté à des changements dans les domaines financés, dans les personnes financées et dans la manière dont les décisions sont prises. Au fil des changements, des principes fondamentaux de réussite ont émergé. Le système fédéral de financement de la recherche au Canada fonctionne mieux lorsqu'il soutient et met l'accent sur :

- la recherche dirigée par un chercheur, y compris la science fondamentale axée sur la curiosité;
- des programmes inclusifs englobant l'ensemble des disciplines et des chercheurs;
- l'intégrité et l'indépendance des décisions en matière de recherche et de financement par le biais d'un examen par les pairs, sans ingérence gouvernementale.

Les changements proposés aux organismes subventionnaires, tels qu'ils sont décrits dans [l'annexe de la lettre](#) aux présidents, ne concordent pas avec les recommandations récentes des groupes d'experts sur la manière d'améliorer le système de financement de la recherche au Canada. En 2023, le Comité consultatif sur le système fédéral de soutien à la recherche, présidé par Frédéric Bouchard, a proposé la création d'un quatrième organisme de financement pour aider à combler les lacunes perçues en matière de recherche interdisciplinaire et internationale axée sur la mission.

Au lieu de suivre les conseils de ces experts, le gouvernement propose maintenant de fusionner les organismes subventionnaires actuels en un mégaorganisme, un peu comme ce qui s'est passé au Royaume-Uni avec la création de UK Research and Innovation en 2018.

L'ACPPU est sceptique quant à la nécessité de fusionner les organismes subventionnaires. Si le gouvernement va de l'avant, il doit veiller à ce que les principes de financement de la recherche inclusive et indépendante dirigée par les chercheurs soient inscrits dans le nouveau mégaorganisme.

Notre mémoire développe les principes fondamentaux du financement de la recherche, relève les risques de l'approche proposée d'aller de l'avant avec une organisation-cadre, et conclut avec des recommandations clés.

Premier principe – Science fondamentale dirigée par les chercheurs

La science fondamentale ou la recherche fondamentale représente le fondement de la connaissance et de l'innovation. L'histoire montre que les découvertes révolutionnaires constituent le fruit d'une curiosité débridée et d'une recherche pure de la connaissance. La recherche fondamentale nous a donné des applications inattendues comme les rayons X, le nylon, le téflon, la technologie GPS, l'informatique, la supraconductivité, l'imagerie par résonance magnétique (IRM) et le vaccin à ARNm. En résumé, lorsqu'il s'agit de recherche fondamentale ou de recherche appliquée, il n'y a pas de question « de poule ou d'oeuf » : la recherche fondamentale vient toujours en premier. Sans science fondamentale, il ne peut y avoir de pistes pour la recherche appliquée.

Parce qu'il est impossible de prédire quelle recherche fondamentale aboutira à des découvertes révolutionnaires, la science fondamentale a besoin d'un soutien vaste, libéral et généreux. Le Conseil consultatif pour l'examen du soutien fédéral à la recherche fondamentale de 2017 a suggéré, au minimum, une répartition des investissements dans la recherche fondamentale et appliquée selon un rapport de 3:1.

D'autres experts estiment que le ratio devrait être plus proche de 4:1 pour que la société en tire le meilleur parti.

Selon le rapport Bouchard : « [l]a recherche fondamentale, menée à l'initiative des chercheurs, est la pierre angulaire de l'activité de recherche et doit être soutenue à des niveaux compétitifs sur le plan international. » Dans un premier temps, le rapport préconise une augmentation d'au moins 10 % par an pendant cinq ans des budgets de base totaux des organismes subventionnaires pour les programmes de subventions de base.

Le budget fédéral de 2024 a réalisé des investissements importants dans la recherche menée par les chercheurs, en engageant 1,8 milliard de dollars sur cinq ans. Il s'agit d'un investissement bienvenu, mais compte tenu de l'augmentation des coûts de la recherche, des salaires équitables nécessaires pour recruter et retenir les étudiants diplômés, et de la sous-performance relative du Canada par rapport à d'autres pays en matière d'investissements scientifiques, cet investissement de 2024 n'est pas suffisant. Le gouvernement fédéral doit encore accroître son soutien financier à la science fondamentale.

En outre, un soutien financier est nécessaire pour augmenter à la fois la valeur et le nombre de subventions accordées à la recherche menée par les chercheurs. Les membres de l'ACPPU se disent mécontents et déçus par le fait que de nombreuses demandes de subventions sont approuvées sur le plan de l'excellence, mais ne peuvent être traitées en raison d'un financement insuffisant. La recherche non financée signifie que les bonnes idées restent inexplorées, que la curiosité est freinée et que notre connaissance et notre savoir-faire collectifs s'en trouvent appauvris. Depuis 2013, le taux de réussite est en moyenne de 38,2 % pour les subventions Savoir du CRSH. Le programme de subventions Projet des IRSC a financé moins de 20 % des demandes l'année dernière. Le programme de subventions à la découverte du CRSNG a enregistré un taux de réussite de 58 % en 2023, en baisse par rapport au taux de 67 % enregistré en 2019¹. Le programme Fonds Nouvelles frontières en recherche – Exploration pour la science interdisciplinaire a eu un taux de réussite moyen de 23 % depuis sa création en 2018.

Cela signifie que, toutes disciplines confondues, de 23 à 58 % seulement des chercheurs dont les travaux ont reçu le feu vert comme étant suffisamment excellents pour être financés bénéficient d'un financement. Le Canada laisse de côté d'immenses possibilités scientifiques.

Si le gouvernement procède à la création d'un mégaorganisme, celui-ci devrait avoir pour mission principale de soutenir la recherche fondamentale menée par les chercheurs. Il est essentiel que la science fondamentale menée par les chercheurs soit protégée et puisse se développer, en particulier si l'on considère qu'il n'y a pas de nouveau financement pour l'organisation-cadre et son orientation interdisciplinaire et internationale élargie, axée sur une mission.

Deuxième principe – Inclusion

Les sciences sociales et humaines ne doivent pas être davantage mises à l'écart avec la création de l'organisation-cadre. Il ne faut pas non plus que l'élan donné au formidable travail des trois organismes subventionnaires en faveur de la réconciliation et de l'équité, de la diversité et de l'inclusion s'essouffle.

La majorité des chercheurs canadiens travaillent dans le domaine des sciences sociales et humaines, mais le CRSH ne reçoit qu'environ un cinquième du financement fédéral de la recherche. La valeur des subventions individuelles en sciences sociales et humaines doit être augmentée et rapprochée de celle des pairs chercheurs dans d'autres disciplines.

Si les programmes internationaux, interdisciplinaires et axés sur une mission sont transférés à l'organisation-cadre, comme cela est proposé, il est essentiel que toutes les disciplines soient bien représentées dans sa gouvernance. Actuellement, le CRSH héberge de nombreux programmes interorganismes. Cela a permis de garantir que les sciences sociales et humaines soient incluses dans la coélaboration et la mise en oeuvre de ces programmes généraux. De plus, l'ACPPU craint qu'une autre menace à l'égalité et à l'inclusion de toutes les disciplines soit la rétrogradation proposée des présidents des organismes subventionnaires et de leurs conseils consultatifs.

¹ Tableaux de bord du CRSH, des IRSC et du CRSNG.

L'organe directeur et la structure du mégaorganisme doivent refléter la diversité de la communauté scientifique et de la recherche, y compris les domaines disciplinaires, la représentation équitable et les étapes de la carrière.

En ce qui concerne la promotion de la réconciliation et de l'équité, de la diversité et de l'inclusion, les organismes subventionnaires ont accompli un travail exemplaire. La poursuite de ce travail à l'avenir devrait être soutenue, et son importance reconnue dans la gouvernance de tout futur mégaorganisme, dans sa programmation et dans le préambule de toute loi pertinente. À cet égard, l'ACPPU s'est réjoui cette semaine de l'annonce d'une deuxième phase du programme Dimensions, lancé par les trois organismes en 2018 et supervisé par le CRSNG.

Troisième principe – Indépendance et intégrité

La science est la recherche de la vérité et de la connaissance. Sans intégrité, c'est toute la démarche scientifique qui est mise en péril. L'intégrité de la science et de la recherche financées par le gouvernement fédéral est essentielle et doit être protégée : les décisions d'octroi de subventions doivent être exemptes d'ingérence politique et commerciale. Tout nouveau cadre législatif doit établir clairement l'indépendance des décisions fédérales en matière d'octroi de subventions à la recherche.

Par le passé, les gouvernements canadiens ont porté atteinte à cette indépendance. Plutôt que de permettre à la communauté scientifique de participer au processus d'évaluation par les pairs pour déterminer quelle recherche mérite d'être financée, les dernières décennies ont été marquées par des initiatives ciblées qui ont exigé des organismes subventionnaires qu'ils orientent les fonds vers des collaborations industrielles, des disciplines spécifiques et des sujets de prédilection. La fausse recherche d'efficacité dans les dépenses de recherche a incité les gouvernements à essayer de choisir les gagnants scientifiques. Comme l'a souligné John Polanyi, le lauréat du prix Nobel le plus connu au Canada, lorsque les gouvernements ou l'industrie tentent de diriger la recherche scientifique, nos horizons scientifiques se rétrécissent et notre avenir s'en trouve amoindri.

² John Polanyi, « Why our scientific discoveries need to surprise us », *The Globe and Mail*, 2011; et « Hope lies in

« Il s'agit d'un mystère permanent de savoir pourquoi, après avoir échoué si définitivement à choisir les gagnants sur le marché des biens, les gouvernements ont été habilités à choisir les gagnants sur le marché beaucoup plus subtil des idées². »

L'ACPPU craint que la création de l'organisation-cadre et l'abrogation proposée de la loi existante en vue de subordonner les organismes subventionnaires ne mettent en péril l'indépendance et l'intégrité de la science canadienne et des décisions en matière de financement de la recherche.

Quant au Conseil sur les sciences et l'innovation proposé, il convient d'examiner attentivement les relations qu'il entretiendra avec la gouvernance de l'organisation-cadre et le conseiller national des sciences. Le rapport Bouchard et le Conseil consultatif pour l'examen du soutien fédéral à la recherche fondamentale de 2017 ont tous deux préconisé la création d'un conseil consultatif indépendant chargé d'assurer une surveillance générale et de concevoir et d'harmoniser les stratégies scientifiques et de recherche. Les recommandations des deux rapports concernant la composition, l'objectif et les voies hiérarchiques devraient être prises en compte et intégrées dans le conseil de tout nouveau mégaorganisme, le Conseil promis sur les sciences et l'innovation, et le rôle du conseiller national des sciences. L'objectif devrait être une vision de la science et de la recherche menée par la communauté scientifique, qui rendrait compte aux ministres de l'Innovation, des Sciences et du Développement économique (ISDE) et de la Santé, ainsi qu'au Parlement. En outre, le conseiller national des sciences devrait devenir un fonctionnaire indépendant du Parlement et présider le Conseil sur les sciences et l'innovation. La revalorisation du rôle du conseiller national des sciences et le financement suffisant de son bureau lui permettraient de fournir aux parlementaires et au gouvernement des analyses et des renseignements sur l'état de la science au Canada. Il pourrait défendre et examiner correctement nos politiques, nos priorités et nos financements scientifiques, tirer la sonnette d'alarme s'il y a lieu et signaler les possibilités de croissance et d'épanouissement de la science canadienne.

the scientific method », *The Globe and Mail*, 2009 [TRADUCTION].

Recommandations

Il est dans l'intérêt de tous les Canadiens que notre système fédéral d'octroi et de financement de la science et de la recherche soit sain, solide et prospère. Il est louable d'améliorer et d'accroître les efforts internationaux, interdisciplinaires et axés sur la mission du Canada. Bien que cet objectif doive être poursuivi, il ne peut l'être au détriment des principes de la recherche menée par les chercheurs, inclusive et indépendante. Voilà pourquoi l'ACPPU demande au gouvernement de veiller à ce que toute future organisation-cadre mette l'accent sur les éléments suivants et les inclue :

- Science fondamentale dirigée par des chercheurs et portant sur toutes les disciplines;
- Soutien intégré à la recherche autochtone et aux initiatives en matière d'équité, de diversité et d'inclusion;
- Intégrité des décisions scientifiques grâce à un examen rigoureux par les pairs et à une représentation majoritaire de la collectivité des chercheurs dans les rôles décisionnels et consultatifs.

L'ACPPU accueille favorablement l'étude du Comité permanent de la science et de la recherche sur le projet de création d'une organisation-cadre. Nous serions heureux de répondre aux questions que le Comité souhaiterait nous poser ou d'avoir l'occasion de faire part directement au Comité de nos préoccupations et de nos recommandations.