



FEDERATION FOR THE
HUMANITIES AND
SOCIAL SCIENCES

75

FÉDÉRATION
DES SCIENCES
HUMAINES

Saisir la complexité des choses :

bâtir un système fédéral de recherche au service de tous les Canadiens

Mémoire soumis par la Fédération des sciences humaines
dans le cadre de l'Examen du financement fédéral aux
sciences fondamentales

30 septembre 2016





Résumé

« La complexité des choses – leur nature intime – semble tout simplement inépuisable. Je veux dire, rien n’est facile, rien n’est simple. »

– Alice Munro, prix Nobel de littérature 2013, dans *The New Yorker*, 19 février 2001.

La communauté de recherche canadienne joue un rôle vital dans le soutien apporté à l’édification d’un Canada juste, innovateur, inclusif et prospère. L’examen du soutien fédéral aux sciences offre une occasion importante d’examiner la façon dont nous pouvons nous acquitter dans de cette fonction sociale essentielle qui nous incombe. Même si le Canada peut être fier, à maints égards, d’une structure de soutien de la recherche enviable, nous pouvons détecter des signes manifestes de tension, dus notamment au sous-financement. De nouvelles réalités exercent des pressions sur les anciens systèmes qui mettent en question la pertinence de certains programmes qui datent et en augmentant les demandes pour des nouveaux soutiens visant à faire de la recherche axée sur les personnes la pierre d’angle de la recherche canadienne. L’écosystème canadien de la recherche tout entier doit se pencher sur ces enjeux si nous devons relever les défis exigeants et les possibilités devant nous et la communauté des chercheurs dans le domaine des sciences humaines est prête à apporter sa contribution.

La Fédération des sciences humaines représente quelque 91 000 chercheurs et étudiants aux cycles supérieurs qui suivent les programmes des universités à la grandeur du pays dans toute la gamme des disciplines des sciences humaines (SH). Les chercheurs en SH jouent un rôle irremplaçable au sein du système de recherche du Canada, en faisant preuve de créativité, d’imagination et de perspectives critiques pour nous aider à mieux nous comprendre mutuellement, à concevoir des politiques et des institutions efficaces et équitables et à développer et apprécier nos cultures.

Au cours de l’été 2016, la Fédération a mené des consultations auprès de ses membres afin d’ébaucher le présent mémoire soumis au Comité consultatif sur l’examen du soutien fédéral à la science fondamentale (Voir l’annexe du présent rapport pour plus de précisions.) Les consultations de la Fédération ont permis d’identifier des enjeux centraux auquel le système canadien de la recherche est confronté et de formuler des recommandations en vue de surmonter ces difficultés. Le présent mémoire présente des propositions sur l’amélioration du système canadien de recherche dans son ensemble, avec un accent mis sur le renforcement de la recherche en sciences humaines. Des recommandations sont faites dans chacun des trois principaux domaines auxquels fait référence le [mandat du Comité consultatif](#).

Notre vision du système canadien de recherche est une exploration audacieuse et approfondie de notre monde qui procure le savoir, la compréhension et l’innovation requises dans tous les aspects de la recherche pour le bien-être de tous les Canadiens. Nous présentons les recommandations suivantes dans l’espoir de faire bénéficier de cette vision tous les Canadiens, aujourd’hui et longtemps à l’avenir.

En favorisant un écosystème de recherche inclusif, dynamique et axé sur la personne, nous croyons que le Canada peut marquer le début d’une nouvelle ère pour une recherche porteuse de calibre mondial.

Résumé des recommandations

1 Financement de la recherche fondamentale

- Conserver dans son ensemble l'architecture de recherche du Canada en évitant des mesures comme la fusion des conseils ou la création de nouvelles couches organisationnelles.

1.1 Remédier au déséquilibre du financement de la recherche en SH

- Augmenter la part de l'investissement total de la recherche affecté au Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) à hauteur d'un minimum de 20 pour cent dans les 10 années à venir.
 - } S'engager au respect d'un échéancier pour atteindre cette cible de financement et consentir des investissements conséquents pour amorcer le processus à compter du prochain budget fédéral.

1.2 Consolider les mandats en vue d'une collaboration interinstitutionnelle et d'une recherche multidisciplinaire

- Fournir des directives claires et les orientations qui en découlent à chacun des trois organismes subventionnaires et à la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) pour assurer une communication et une collaboration interinstitutionnelle régulière et éviter les chevauchements.
 - } S'assurer que des programmes sont en place pour inciter les chercheurs qui entreprennent des projets de recherche multidisciplinaires à réussir.
 - } Assujettir à des mesures du rendement périodiques la coordination interinstitutionnelle et le soutien aux programmes multidisciplinaires.
 - } Charger le conseiller scientifique en chef d'évaluer le rendement de la programmation interinstitutionnelle et multidisciplinaire.
- Créer un nouveau Fonds de soutien aux défis multidisciplinaires, avec pour mandat d'appuyer les équipes multidisciplinaires qui abordent des défis complexes.

- } Le fonds devrait être conçu pour promouvoir et soutenir également la collaboration internationale en matière de recherche.
- } Le fonds devrait être placé sous la direction et l'administration du CRSH.
- } La FCI devrait disposer des ressources nécessaires pour donner suite aux demandes d'infrastructure des projets de recherche financés par le fonds.

1.3 Améliorer la gouvernance pour donner l'assurance que les conseils subventionnaires demeurent stratégiques, indépendants et responsables.

- Examiner les options visant à renforcer le rôle des conseils d'administration des trois organismes dans la prestation d'avis et une supervision efficaces et accroître la représentation des leaders de la communauté de recherche.

1.4 Augmenter le soutien à la recherche et aux chercheurs autochtones

- Assurer un financement dédié et financer des programmes de développement en faveur des chercheurs autochtones dans chacun des organismes de financement de la recherche.
- Instituer de nouvelles bourses octroyées des chercheurs autochtones dès leur engagement initial en recherche pour la première fois et d'autres aides de renforcement des capacités afin d'appuyer leur carrière de longue durée et supporter leur réussite.
- Augmenter le soutien financier et programmatique en faveur des étudiants autochtones aux cycles supérieurs et au niveau postdoctoral.
- Examiner et stimuler le financement des programmes de soutien à l'éducation postsecondaire des étudiants autochtones, tel que le Programme d'aide aux étudiants de niveau postsecondaire.

- Assurer un financement dédié pour les travaux de recherche entrepris à l’initiative des peuples autochtones et avec leur participation afin de permettre au CRSH de répondre à l’Appel à l’action no 65 du rapport de la Commission de vérité et réconciliation.
- S’assurer que la recherche en santé autochtone demeure une des quatre priorités stratégiques des IRSC, financée par des affectations importantes et dédiées et introduire dans la gouvernance des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) et les structures de programme des mécanismes pour une inclusion et une consultation accrues des peuples autochtones.

1.5 Assurer le soutien aux chercheurs aux différents stades de leur carrière

- Maintenir un cadre de financement qui appuie les chercheurs à tous les stades de leur carrière, depuis leur expérience estudiantine, puis en début de carrière, au milieu de leur parcours et en fin de course et cerner les tendances à l’échelle du système en ce qui a trait aux demandes et aux taux de financement pour les chercheurs à des degrés d’expérience différents ainsi que les tendances à l’échelle des programmes individuels.

1.6 Répondre aux besoins d’un accès opportun à un financement à petite échelle

- Accroître le financement aux conseils subventionnaires pour augmenter la capacité des universités d’appuyer les chercheurs engagés dans des projets dont les coûts sont relativement modestes ou des activités de courte durée (par l’entremise de mécanismes tels que les Subventions institutionnelles du CRSH), en particulier ceux qui permettent la participation à des collaborations de recherche internationales qui surviennent en dehors du calendrier de financement des conseils subventionnaires.

1.7 Examen des programmes de recherche des CERC et des RCE

- Réexaminer les programmes des Chaires d’excellence en recherche du Canada (CERC) et des Réseaux de centres d’excellence (RCE) afin de déterminer comment ils peuvent mieux s’harmoniser avec les objectifs de recherche ou si de nouveaux programmes sont nécessaires à leur place.
 - } Au minimum, il conviendra de remplacer la liste des objectifs du Conseil des sciences, de la technologie et de l’innovation (CSTI) – qui a impulsé les processus de sélection dans ces programmes – par une liste plus inclusive et représentative de la société du savoir et d’une économie dominée par le secteur des services.

2 Financement des installations et de l’équipement

2.1 Améliorer la structure de la FCI, rôles et relations avec d’autres organismes de recherche

- En reconnaissant le rendement solide de la FCI, tous les changements futurs apportés à la structure générale de l’organisation devraient tendre à préserver sa capacité d’agir avec indépendance dans la poursuite de son mandat.
- Charger la FCI d’assumer un rôle de leadership en ce qui a trait à l’évaluation des projets d’infrastructure des grands projets scientifiques.
 - } Assurer un financement supplémentaire pour couvrir les coûts de la conduite d’évaluations et – advenant qu’elle soit scientifiquement fondée – de la contribution canadienne à des projets scientifiques de grande envergure à l’échelle internationale.
- Faire preuve d’une plus grande souplesse dans le cadre de l’exigence de financement conjoint 40:60 de la FCI afin de l’aider à financer des formes de recherche plus nouvelles et ambitieuses qui jusqu’à présent n’ont pas pu attirer le soutien des provinces, y compris les projets de SH et ceux qui remplissent les objectifs nationaux et internationaux.

- Renforcer la capacité de la FCI de collaborer avec les conseils subventionnaires à des projets multidisciplinaires et confier à la FCI un rôle clair dans l'administration du nouveau Fonds de soutien aux défis multidisciplinaires (proposé à la section 1,2) pour répondre aux besoins en infrastructure des projets sélectionnés.

2.2 Accroître le financement à la FCI et au Fonds de soutien à la recherche en faveur des établissements d'enseignement postsecondaire.

- Donner l'assurance que la FCI pourra bénéficier d'un financement durable et prévisible afin de permettre une planification à long terme plus efficace et fournir la certitude dont les universités et chercheurs ont besoin pour développer des propositions d'infrastructures plus diverses, y compris des propositions de projets pluridisciplinaires plus axés sur les SH.
- Augmenter le financement pour couvrir les coûts de fonctionnement et d'entretien (F-E) des infrastructures financées par la FCI.
- Afin de mieux financer les coûts indirects de la recherche supportés par les institutions postsecondaires, augmenter le Fonds de soutien à la recherche d'au moins 40 pour cent de la valeur des subventions de recherche totales.

3 Financement des plates-formes technologiques

3.1 Évaluer les besoins du soutien à l'architecture numérique du Canada

- Évaluer les besoins du soutien financier à la recherche numérique du Canada dans son ensemble pour déterminer les structures susceptibles de mieux répondre à ces besoins.
 - } Cet examen devrait inclure une évaluation des mandats confiés aux organismes de financement de la recherche numérique (CANARIE, Calcul Canada, Données de recherche Canada et services informatiques régionaux) pour combler les écarts ou remédier aux chevauchements, lever l'incertitude chez les chercheurs et éliminer la concurrence inutile parmi les organismes.

- } Le Comité consultatif sur l'examen du soutien fédéral à la science fondamentale devrait entreprendre cet examen et fournir des lignes directrices à la ministre des Sciences. Si une telle revue excède le mandat du comité, un nouveau comité représentant la communauté de recherche devrait être constitué à cette fin.

3.2 Relever les défis au regard de l'évaluation et du financement de la recherche numérique

- Investir dans l'amélioration de la capacité du CRSH d'évaluer la recherche comportant des applications innovatrices ou le développement d'outils ou de méthodes numériques. Cette mesure exigera l'augmentation du bassin des experts techniques aptes à siéger aux comités d'examen par les pairs pour de tels projets.



Introduction

La recherche fondamentale joue un rôle crucial dans l'amélioration apportée à la qualité de vie de tous les Canadiens et l'Examen du soutien fédéral à la science fondamentale procure une importante occasion d'examiner la santé de notre système fédéral de financement de la recherche.

La Fédération des sciences humaines représente quelque 91 000 chercheurs et étudiants aux cycles supérieurs qui suivent les programmes des universités à la grandeur du pays dans toute la gamme des disciplines des sciences humaines (SH). Les chercheurs en SH font partie intégrante du système de recherche du Canada et leurs contributions seront cruciales pour le soutien d'un système de recherche de classe mondiale capable d'aider le Canada à trouver une solution aux défis complexes auxquels notre société fait face. À cette fin, ils apportent leur créativité, élucident le contexte historique, font preuve d'esprit d'investigation et de perspectives critiques pour éclairer des problèmes d'une grande complexité. Ils génèrent de nouvelles connaissances sur la pensée, la conduite, les expériences et l'expression humaines en nous aidant à mieux nous comprendre mutuellement, à concevoir des politiques et des institutions efficaces et équitables et à développer et apprécier nos cultures.

Le présent mémoire propose des améliorations essentielles requises pour garantir que le Canada demeure concurrentiel dans la recherche sur le plan international, soutient efficacement les travaux de divers chercheurs, assure les progrès de la recherche par des moyens stratégiques et efficaces et produit les connaissances, la compréhension et l'innovation requises pour l'avancement du bien-être social, culturel et économique de tous les Canadiens. Des recommandations sont faites dans chacun des trois principaux domaines auxquels fait référence le [mandat du Comité consultatif](#).

Le Canada a une longue tradition d'excellence en recherche. Toutefois, afin de conserver et d'améliorer la qualité de la recherche canadienne, le système doit s'adapter aux nouvelles réalités : l'importance accrue de la recherche multidisciplinaire, le besoin grandissant d'infrastructures à l'appui de la recherche qui utilise des techniques numériques avancées et la diversité de plus en plus grande des chercheurs et des domaines de recherche— pour n'en citer que quelques-uns. Tous ces défis sont stimulants. Ils témoignent de l'engagement de chercheurs désireux de donner une solution à des problèmes sociaux, économiques et culturels pressants en utilisant des méthodes de recherche novatrices – et les résultats n'en seront que plus remarquables. Il revient à ceux d'entre nous qui soutiennent les chercheurs – bailleurs de fonds, gouvernements, administrateurs institutionnels et groupes de la société civile— d'apporter un élan à ces travaux passionnants en s'assurant que les chercheurs pourront compter sur des structures et des aides efficaces.

1. Financement de la recherche fondamentale

La structure actuelle des organismes et des programmes de recherche financés par le gouvernement fédéral fonctionne bien dans l'ensemble, mais le système souffre d'un manque général de financement. Globalement, le financement fédéral de la recherche doit tendre à repositionner le Canada au troisième rang parmi les pays de l'OCDE au titre des dépenses consacrées à la R-D dans l'enseignement supérieur en proportion du PIB.

Les Canadiens peuvent être fiers du rendement traditionnellement solide des trois organismes chargés du financement de la recherche – CRSH, CRSNG et IRSC – et du soutien aux infrastructures assuré par l'entremise de la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI). La Fédération ne recommande aucune restructuration majeure de cette architecture, par le biais de fusions ou la création de nouveaux échelons bureaucratiques. Ces dernières mesures risqueraient de plomber la prise de décision et de freiner la capacité de réaction, tandis qu'une fusion se révèle encore plus risquée, les projets les plus onéreux déviant les plans avec pour effet probable de marginaliser des travaux de recherche importants dans le domaine des sciences humaines.

D'après la rétroaction reçue des membres de la Fédération, le CRSH en particulier apparaît bien structuré pour soutenir une recherche en SH de grande qualité. L'organisme a démontré une forte volonté et capacité de consulter les chercheurs qu'il sert et qui l'ont aidé à demeurer pertinent et efficace – même pendant des périodes de restructuration ambitieuse et ayant de profondes répercussions. Les procédés d'évaluation de la recherche du CRSH sont généralement considérés rigoureux et justes, principalement en raison du recours très répandu à des réunions de révision par les pairs. La Fédération apprécie les engagements pris récemment par les IRSC visant à reprendre cette pratique d'évaluation.

Toutefois, alors que l'architecture générale du système de recherche du Canada sert bien les chercheurs et permet une recherche de grande qualité, certains aspects sont susceptibles d'améliorations importantes pour permettre un meilleur fonctionnement des trois agences et de la FCI. La Fédération soumet des recommandations pour résoudre les problèmes pressants auxquels font face les conseils subventionnaires du Canada :

- 1.1 Maximiser les contributions potentielles de la recherche en SH
- 1.2 Renforcer les mandats en vue d'une collaboration interinstitutionnelle et d'une recherche multidisciplinaire
- 1.3 Améliorer la gouvernance pour donner l'assurance que les conseils subventionnaires demeurent stratégiques, indépendants et responsables
- 1.4 Augmenter le soutien à la recherche et aux chercheurs autochtones
- 1.5 Assurer le soutien aux chercheurs aux différents stades de leur carrière
- 1.6 Répondre aux besoins d'un accès opportun à un financement à petite échelle
- 1.7 Programmes de recherche ayant besoin de révision



1.1 Maximiser les contributions potentielles de la recherche canadienne en SH

Le Canada subit sur le plan social et économique d'importantes transformations qui modifient en profondeur les demandes en matière de recherche. L'économie canadienne devient de plus en plus orientée vers les services et axée sur le savoir, de telle sorte que le secteur des services représente désormais 70 pour cent du PIB et trois emplois sur quatre. Les innovations qui favoriseront la croissance économique future seront de plus en plus liées aux services, aux communications et aux nouveaux produits culturels. Prospérer dans une économie de ce type exigera une compréhension profonde et vaste des besoins, des aptitudes et des déficits humains, ainsi que des compétences essentielles dans le domaine de la créativité, de la conception, de la réflexion et du questionnement.

Le Canada fait face également à des défis complexes d'ordre social, politique, culturel et environnemental. Les démarches pluridisciplinaires associant les sciences humaines ainsi que les sciences physiques, les sciences de la santé et les sciences sociales seront vitales pour aborder les grands défis des changements

climatiques, de la réconciliation, des inégalités, de la sécurité publique (aussi bien physique que numérique), de la violence sexuelle et raciale, de la désaffection des jeunes et d'autres populations clés s'éloignant du processus démocratique, etc.

Saisir et mieux comprendre une telle complexité exigera une connaissance approfondie des relations, de la conduite, de la culture et de l'expérience humaines. Heureusement, le système canadien de la recherche peut se prévaloir d'un contingent important et compétitif sur le plan mondial de chercheurs en sciences humaines. Une étude de 2012 sur l'état de la science et de la technologie à l'initiative du Conseil des académies canadiennes¹ a constaté que les chercheurs canadiens excellaient dans six domaines dont la moitié sont des disciplines des SH.

Toutefois, l'état du système de financement de la recherche du Canada n'est pas aligné sur ces réalités changeantes et la capacité de la communauté de recherche en SH d'y répondre est fortement limitée du fait que le CRSH reçoit à peine 15 pour cent des subventions fédérales à la recherche totale. À ce niveau de financement, le Canada risque de rater les possibilités d'innover dans nos industries de services de plus en plus vitales, de prendre les décisions opportunes qui s'imposent pour relever des défis complexes et impulser les changements culturels nécessaires pour achever l'inclusion sociale de nombreux groupes de personnes.

Le décalage actuel du financement de la recherche au Canada signifie qu'une proportion significative des chercheurs en SH se trouvent privés du soutien nécessaire pour entreprendre leurs recherches. Dans la mesure où nous pouvons avancer une estimation actuelle, le financement du CRSH n'a pu soutenir que 25 pour cent des chercheurs en SH en 2015-2016 (ou 14 pour cent en comptant seulement les enquêteurs principaux), un niveau qui reste bas depuis 10 ans. Et ces chiffres surestiment avec une quasi-certitude

1 Conseil des académies canadiennes (2012), L'état de la science et de la technologie au Canada, 2012, <http://sciencepourlepublic.ca/fr/assessments/completed/science-tech.aspx>



la couverture des besoins de la recherche de la part du CRSH. Premièrement, l'estimation de la taille de la communauté des SH provient de l'enquête du Système d'information sur le personnel enseignant des universités et collèges de Statistique Canada², abandonnée en 2011. Nous pouvons nous attendre à ce que la taille de la communauté de recherche ait augmenté depuis lors. Deuxièmement, l'enquête ne dénombre que les enseignants à temps complet en négligeant de prendre en compte un large bassin d'enseignants qui n'exercent pas à temps plein, mais qui effectuent de précieux travaux de recherche.

Le sous-financement du CRSH est particulièrement dommageable pour la recherche canadienne car il représente la source principale de fonds pour les chercheurs en SH. Dans le domaine des sciences naturelles et des sciences de la santé, par exemple, des fonds substantiels de source provinciale et même non gouvernementale sont accessibles en sus des fonds affectés par les conseils subventionnaires fédéraux.

Entre-temps, les coûts de la recherche en SH continuent d'augmenter en suivant en cela l'évolution des enjeux et des méthodes de la recherche. Aujourd'hui, les chercheurs en SH sont plus susceptibles d'être associés à des projets multidisciplinaires, de collaborer avec leurs pairs à l'international, d'inclure les étudiants chercheurs, de travailler au sein de réseaux et d'utiliser des ensembles de mégadonnées et de techniques informatiques de pointe. L'hypothèse selon laquelle la recherche dans les disciplines des SH « ne coûte pas beaucoup » est de plus en plus inexacte. En science politique ou dans des programmes de recherche multipartites appartenant aux domaines des humanités numériques, certaines analyses de mégadonnées coûtent, par exemple, tout autant que des travaux entrepris dans les domaines des sciences de l'ingénieur ou de la santé publique.

Pour refléter véritablement les besoins du Canada

dans le domaine des investigations centrées sur le facteur humain, la Fédération recommande que le gouvernement fédéral augmente la part du CRSH du financement total de la recherche à une hauteur minimale de 20 pour cent et le faire au cours des dix prochaines années. Cet effort ne devrait cependant pas se traduire par un jeu à somme nulle compensé par une réduction du soutien accordé aux autres conseils subventionnaires. Mais plutôt, à mesure que le financement de la recherche augmente, la proportion accordée au CRSH devrait croître régulièrement avec le temps.

Le gouvernement fédéral devrait adopter un plan visant à achever cet objectif et engager des investissements substantiels pour amorcer ce processus dans le prochain budget. La Fédération recommande d'adopter une approche simple consistant à consentir une augmentation annuelle égale du financement accordé aux trois conseils jusqu'à ce que la cible soit atteinte³. Cette forme d'un financement égal, réparti en trois parts égales, s'est déjà avérée efficace dans des programmes tels que les Bourses postdoctorales Banting et les Bourses d'études supérieures du Canada Vanier.

2 Comme l'illustre cet exemple, l'absence de données plus exhaustives limite fortement notre habileté collective d'évaluer l'état de la collectivité universitaire. La Fédération [félicite le gouvernement pour avoir rétabli l'enquête SIPEUC](#) et demande instamment que des améliorations soient apportées pour inclure les membres du corps enseignant qui n'exercent pas à temps plein.

3 D'après les calculs de la Fédération, cette approche permettrait d'atteindre la cible en dix ans en présumant des augmentations du financement ajustées en fonction de l'inflation, à hauteur de 3,5 pour cent du système total des trois conseils.



1.2 Consolider les mandats en vue d'une collaboration interinstitutionnelle et d'une recherche multidisciplinaire

Un des développements les plus importants survenus dans le paysage de la recherche internationale d'aujourd'hui est qu'il est de plus en plus largement admis que la recherche multidisciplinaire est nécessaire pour affronter une multitude croissante de grands défis. Un trait distinctif de ses enjeux est leur complexité, comportant fréquemment des questions interconnectées ayant trait aux sciences naturelles, aux sciences de la santé, aux systèmes sociaux et à la culture. Citons parmi tant d'exemples la difficulté de faire la transition vers une société à faible émission de carbone, d'achever la réconciliation entre les peuples autochtones et non autochtones, ainsi que la nécessité de prendre en charge avec succès les réfugiés et d'autres immigrants et d'atténuer les inégalités en période de croissance économique faible. Le gouvernement du Canada lui-même a reconnu qu'il convenait au regard des politiques publiques d'accorder la priorité à un grand nombre de ces défis majeurs, comme l'attestent les consignes données aux ministres dans leurs lettres de mandat.

DÉFIS DE LA RECHERCHE MULTIDISCIPLINAIRE CANADIENNE

Lutte aux changements climatiques

Les changements climatiques demeurent un des plus urgents défis auxquels le Canada fera face dans un avenir prévisible. Relever ce défi exigera des changements de notre mode de vie et de la façon dont nous travaillons, nous déplaçons et consommons, de la compréhension que nous avons de nous-mêmes, de nos relations mutuelles et du monde que nous habitons.

Que l'on pense, par exemple, à l'intersection entre l'évolution du climat et la santé publique. Le Conseil général de l'Association médicale canadienne réuni en 2016 a donné l'occasion d'entendre un discours spécial du Dr James Orbinski, chercheur canadien spécialiste des questions de santé publique et humanitaire réputé, lequel a déclaré : « Il ne fait aucun doute que les changements climatiques constituent la plus grande menace pour la santé de notre temps. »

La réalité des changements climatiques demeure un des problèmes les plus ardues et urgents auxquels sont affrontées les sciences naturelles, y compris le suivi et la compréhension des modifications qui affectent les terres, les eaux et l'atmosphère du Canada. Toutefois, y répondre implique le soutien de tous les autres champs d'investigation. Comme l'a fait remarquer Orbinski, notre système de santé devra apporter une réponse. Nos systèmes physiques, nos structures sociales et nos institutions publiques devront réagir de même. Accomplir une transformation d'une telle ampleur à l'échelle sociale exigera des changements culturels à l'avenant, et notamment du rôle qui nous incombe dans notre environnement. Les changements nécessaires exigeront la participation d'ingénieurs, économistes, leaders sociaux et humanistes, comme ceux qui examinent les implications sociales et culturelles de l'exploitation pétrolière et de la consommation d'énergie au Pôle de recherche Pétrocultures, à l'Université de l'Alberta. Les changements climatiques constituent finalement un problème trop grand et trop important pour être examiné avec une seule lentille. Suite à la page suivante.

Même si les trois organismes subventionnaires ont bien desservi en général le système de recherche du Canada, l'accent mis sur les disciplines individuelles a créé des obstacles à la recherche multidisciplinaire avec des répercussions ressenties à l'échelon des conseils de recherche du Canada. Par exemple, se rendant compte que les conseils ont du mal à appuyer des projets de recherche multidisciplinaires, les universités sont dissuadées d'appuyer ce type de demandes de financement. Les obstacles au financement multidisciplinaire doivent être levés pour que les chercheurs puissent effectivement s'attaquer à des défis complexes qui ne relèvent pas ponctuellement des mandats confiés aux conseils subventionnaires ou qui les transcendent.

La recherche liée aux questions à vocation sociale fournit un exemple manifeste de la façon dont l'approche compartimentée des agences de financement de la recherche freine des initiatives constructives. On reconnaît de plus en plus à l'échelle internationale que les conditions sociales sous-jacentes ont un effet considérable sur les résultats de santé des populations. Toutefois, les chercheurs canadiens qui souhaitent employer des méthodes de recherche en SH pour entreprendre un projet dans le domaine de la santé ont dû lutter pour trouver les fonds proportionnés à l'importance de leur travail. Leurs projets débordent du mandat confié au CRSH; toutefois, les IRSC n'ont pas l'expertise nécessaire pour évaluer adéquatement leurs méthodes de recherche. En conséquence, les projets se retrouvent trop souvent orphelins ou travestis pour répondre à des critères de demande inadaptés. Afin d'apporter un soutien à des incursions d'envergure dans les dimensions sociales de la santé et du bien-être, les IRSC doivent améliorer leur capacité à évaluer les méthodologies des SH et, dans ce sens, collaborer davantage et apprendre du CRSH pourrait s'avérer très porteur à cet égard.

DÉFIS DE LA RECHERCHE MULTIDISCIPLINAIRE CANADIENNE

Lutte aux changements climatiques

Suite de la page précédente.

Les chercheurs canadiens devront également collaborer étroitement avec les collègues à l'international, au vu des causes interreliées à l'échelle mondiale et des solutions préconisées pour inverser la tendance. Le Canada doit redoubler d'efforts et faire sa part dans la recherche de voies d'avenir inclusives.

Afin de soutenir la recherche multidisciplinaire, le système de recherche canadien doit remédier à la nature du travail de ses organismes subventionnaires, axé sur une discipline et une méthodologie sans variations. Toutefois, des changements visant à promouvoir la recherche multidisciplinaire ne doivent pas diminuer l'expertise précieuse que procure chacun des conseils dans une discipline donnée ni leur capacité de prendre des décisions indépendantes sur les priorités de recherche dans leurs domaines respectifs.

La Fédération recommande donc que des directives claires et découlant de ces décisions soient données aux trois conseils pour assurer une communication continue et la collaboration interinstitutionnelle sur les défis se chevauchant et pour aider les chercheurs qui poursuivent des projets de recherche multidisciplinaires à réussir. Actuellement, par l'impulsion du CRSH, afin de faciliter la coopération les organismes se sont dotés d'un mécanisme informel connu sous le nom de 3 conseils Plus (tc3+) qui constitue un bon départ, bien que sa nature officieuse et ponctuelle rende le mécanisme inadéquat pour rendre la collaboration efficace et synergique. Le comité devrait recommander de renforcer l'exigence de collaboration, de coordination

et de soutien de la recherche multidisciplinaire. Le conseil d'administration de chaque organisme devrait être responsable de la mise en place de programmes et de soutiens appropriés, en en faisant un élément de la mesure du rendement. L'efficacité des mesures prises ferait également l'objet d'un suivi du Conseiller scientifique en chef (CSC) et du Comité consultatif du CSC.

Afin de faciliter le financement de projets de recherche multidisciplinaires, la Fédération recommande la création d'un nouveau Fonds de soutien aux défis multidisciplinaires ayant pour finalité d'aider les équipes multidisciplinaires à s'attaquer à des défis complexes en utilisant des approches différentes d'échelle et de portée variées. Il sera vital de s'assurer que le financement consenti grâce à ce programme demeure accessible aux chercheurs de toutes les disciplines. Le fonds doit permettre de traiter des enjeux publics ayant un caractère urgent, déterminés peut-être dans une large mesure par le gouvernement, mais définis de façon suffisamment générale pour faire place aux domaines d'investigation proposés par les chercheurs.

De tels domaines pourraient s'étendre aux moyens de s'adapter ou d'atténuer les effets des changements climatiques, la réconciliation avec les peuples autochtones, les inégalités économiques et sociales, les défis associés au vieillissement de la population et l'innovation. Dans chaque cas, le fonds devrait se focaliser sur les approches dans lesquelles convergent les perspectives de disciplines multiples, y compris la compréhension de la pensée, de la conduite, de l'expérience et de l'expression humaines qu'apportent les chercheurs en SH. Des projets ou des programmes de recherche ponctuels financés à même le fonds devraient être sélectionnés par des comités d'évaluation par les pairs indépendants et pluridisciplinaires.

DÉFIS DE LA RECHERCHE MULTIDISCIPLINAIRE CANADIENNE

Réconciliation avec les peuples autochtones

La Commission de vérité et réconciliation concluait ainsi son audacieux appel à l'action de 2015 : « La réconciliation n'est pas un problème autochtone, c'est un problème canadien. Tous les aspects de la société canadienne pourraient devoir être réexaminés. »

La réconciliation est l'aboutissement d'un effort qui comporte des facettes multiples et qui doit être conforté par une recherche multidisciplinaire avec la participation de chercheurs autochtones. Que l'on considère toute la gamme des questions étroitement liées en jeu : aspects socio-économiques prenant en compte la pauvreté, l'emploi et la dislocation des familles; enjeux culturels dont la préservation des langues et le rôle des savoirs traditionnels ainsi que des représentations contemporaines; et défis d'ordre matériel parmi lesquels le développement des infrastructures et le besoin de concilier le développement des ressources et les valeurs traditionnelles concernant la protection des terres.

Tous ces enjeux adviennent dans des contextes culturels uniques— des contextes que le Canada a longtemps ignorés ou, pire encore, cherché à oblitérer. Cela signifie que même les projets qui paraissent tout à fait concrets comme la construction d'une école ou d'un réseau hydrique exigent un degré élevé de compréhension culturelle, le respect du savoir traditionnel et la conscience d'un passé colonialiste et raciste. Des leçons importantes peuvent être tirées non seulement des expériences canadiennes, mais également des analyses des luttes et des approches des peuples autochtones d'autres pays.

L'œuvre de réconciliation exige beaucoup plus que de nouvelles approches de la part des ingénieurs, des administrateurs, des infirmières et des enseignants. Elle nécessite également la contribution des historiens, des érudits de la culture, des philosophes, des artistes qui peuvent non seulement partager un savoir culturel vital, mais également aider à ouvrir les cœurs et à tisser des liens pour redonner sens à la réconciliation.



Le fonds devrait être également conçu pour promouvoir et appuyer la collaboration internationale en matière de recherche reconnaissant qu'un grand nombre des grands défis auxquels nos sociétés doivent faire face sont mondiaux par nature. Les chercheurs canadiens ont la possibilité de tirer une grande connaissance des efforts internationaux de recherche – et d'apporter également d'importantes contributions.

La Fédération recommande que ce nouveau Fonds de soutien aux défis multidisciplinaires soit dirigé et administré par le CRSH qui dispose de l'expérience de soutien au travail multidisciplinaire et d'évaluation de la recherche sur les grands défis, comme l'a démontré le projet Imaginer l'avenir du Canada mené à bien par cet organisme, le leadership exercé dans le cadre du groupe interinstitutionnel tc3+ et sa crédibilité reconnue et croissante de soutien à la recherche menée par les peuples autochtones et avec leur participation dans le respect et la confirmation de leur savoir traditionnel.

Le fonds devrait disposer de son propre budget et d'attributions nouvelles et uniques faisant exception aux paramètres de programmation ordinaires du CRSH. Ce dernier devra collaborer avec les autres organismes à la conception du fonds et s'inspirer des expériences des bailleurs de fonds internationaux. La FCI devrait obtenir les financements nécessaires pour répondre aux demandes d'infrastructures de la recherche multidisciplinaire appuyée par le nouveau fonds, comme il est précisé ci-dessous.

1.3 Améliorer la gouvernance pour donner l'assurance que les conseils subventionnaires demeurent stratégiques, indépendants et responsables

Même si dans son ensemble le système des trois conseils sert bien la communauté des chercheurs, des mesures importantes apparaissent opportunes pour renforcer leur gouvernance et s'assurer qu'ils

encourageront le genre de recherche ambitieuse, réceptive et stratégique dont le Canada aura besoin dans les années à venir. L'importance de la mise en place d'un mécanisme de supervision solide et efficace des organismes par leurs conseils d'administration a été soulignée par l'expérience problématique récente vécue par des chercheurs aux IRSC, relative à un processus de réforme arbitraire et trop vertical et une mauvaise mise en œuvre des priorités stratégiques de recherche majeures parmi lesquelles la santé autochtone et la santé de la population.

Les conseils d'administration des organismes sont perçus comme des structures consultatives relativement velléitaires et assurant souvent une faible représentation de la communauté de recherche elle-même. Des conseils d'administration mieux armés et efficaces aideraient également à se prémunir contre le développement éventuel d'une culture timorée face au risque, susceptible d'induire chez l'organe de leadership une certaine complaisance à l'égard des priorités des ministres ou du cabinet. Bien que le respect des priorités gouvernementales de la part des organismes financés par les fonds publics demeure important, cela pourrait avoir également pour effet d'empêcher le développement d'une culture novatrice qui reflète au plus près les réalités de la recherche émergentes.

La Fédération recommande un examen des options visant à renforcer le rôle des conseils d'administration des trois organismes et à accroître la représentation des leaders de la communauté de recherche dans les diverses disciplines qui relèvent de chacun des organismes. La Fédération salue les modifications annoncées récemment au processus de nomination des administrateurs des organismes fédéraux par le gouverneur en conseil afin d'améliorer la transparence du processus de nomination et la diversité des conseils.

La FCI est un bon exemple de gouvernance efficace. Les priorités stratégiques de la FCI sont fixées, dans une large mesure, par son conseil d'administration (dont six administrateurs sur 13 sont nommés par le gouvernement) selon une méthode qui établit un juste équilibre entre autonomie et responsabilité. De ce fait, la FCI fait preuve d'une grande capacité de répondre à des priorités changeantes en matière de recherche, tous en s'acquittant de son mandat public.

Bien que la Fédération ait la conviction que des conseils d'administration renforcés aideront les organismes à développer une culture plus innovatrice, le gouvernement fédéral peut et devrait toujours jouer un rôle important dans le financement des programmes de recherche qui remplissent un mandat de politique publique clair. (Voir par ex., le Fonds de soutien aux défis multidisciplinaires proposé à la section 1.2.) Toutefois, les gouvernements futurs devraient éviter la tentation d'attribuer des fonds de recherche de façon trop restrictive en balkanisant ainsi l'écosystème de la recherche avec des fonds boutiques.

La Fédération note également que la création éventuelle d'un Comité consultatif chargé de seconder le Conseiller scientifique en chef (CSC) désigné, donnerait également lieu à un organisme doté de la faculté de donner des avis au CSC et aux ministres sur la façon dont chaque organisme remplit son mandat avec succès⁴.



1.4 Augmenter le soutien à la recherche et aux chercheurs autochtones

Le paysage de la recherche canadienne pâtit d'une pénurie de chercheurs autochtones, privant ainsi notre système national de production de savoir de compétences, connaissances, expériences et perspectives précieuses. Dans les secteurs de l'enseignement supérieur de la recherche, chacun a des rôles à jouer pour favoriser l'émergence de chercheurs autochtones et la création d'espaces ouverts aux savoirs traditionnels. Le CRSH est déjà un chef de file reconnu dans ce domaine, à l'échelle nationale et internationale. Le gouvernement canadien devrait tirer parti de cet élan et aider à mobiliser les efforts à l'échelon national.

4 La Fédération a soumis à la ministre des Sciences un mémoire séparé sur la création du poste de Conseiller scientifique en chef : <http://www.idees-ideas.ca/sites/default/files/fhss-submission-chief-science-officer-march-1-fr-final.pdf>

Tous les programmes de recherche financés par le gouvernement fédéral devraient inclure un objectif visant à accroître le montant des bourses octroyées aux questions autochtones ainsi que le nombre de chercheurs autochtones. Un financement dédié et des programmes de développement devraient être financés dans chacun des organismes subventionnaires afin d'orienter la demande et l'offre d'emplois de chargés d'enseignement autochtones dans les universités canadiennes et d'encourager leur réussite dans cette voie. Il conviendra d'introduire des subventions octroyées pour la première fois comportant des échéanciers plus longs pour reconnaître le travail et le service supplémentaire auprès de la communauté que les chercheurs autochtones assument généralement et de concevoir d'autres moyens de renforcement des capacités pour assurer le maintien poste à long terme et la réussite des chercheurs autochtones.

Un soutien financier et programmatique accru en faveur des étudiants autochtones aux cycles supérieurs et au niveau postdoctoral est également crucial pour permettre à un plus grand nombre de chercheurs de satisfaire la demande d'embauche de chargés d'enseignement autochtones. Cet impératif est distinct de la nécessité urgente d'examiner et d'accroître le financement de programmes à l'appui de l'enseignement postsecondaire ouvert aux étudiants autochtones, tel que le Programme d'aide aux étudiants de niveau postsecondaire mentionné dans le mémoire de la Fédération soumis en prévision du budget de 2017⁵.

Le CRSH a un rôle particulièrement important à jouer en faveur d'un programme de bourses d'études établi par et avec la participation des peuples autochtones par référence à l'Appel l'action no 65 de la Commission de vérité et réconciliation. La consultation sur ce dernier volet est déjà amorcée et la Fédération souhaite vivement se joindre à d'autres institutions pour apporter le soutien et l'apport requis.

Enfin, la Fédération aimerait souligner l'importance d'un dialogue continu et des réformes au sein des IRSC afin de conforter l'engagement de cet organisme de favoriser la recherche en santé autochtone au nombre de ses quatre priorités stratégiques. Cela comprend la nécessité de l'affectation de fonds substantiels à cette priorité et de la mise en place de mécanismes en vue de l'inclusion et de la consultation des peuples autochtones dans les structures de gouvernance et les programmes des IRSC. Les chercheurs en SH, y compris les chercheurs autochtones, jouent un rôle vital dans la compréhension des moyens de favoriser la santé et le bien-être des peuples autochtones au Canada et les voies de la réconciliation profitant à tous les Canadiens. La Fédération se félicite de l'instauration récente du dialogue entre les IRSC, son conseil d'administration et la communauté de recherche, même si beaucoup de travail doit être encore accompli pour renouer des liens de confiance et de crédibilité dans ce domaine.

1.5 Assurer le soutien aux chercheurs aux différents stades de leur carrière

Les chercheurs sont confrontés à des défis multiples à des stades divers de leur carrière. Fournir un soutien adéquat au long de ce cheminement est crucial pour encourager le développement de chercheurs confirmés hautement productifs. Au cours des années récentes, les conseils subventionnaires ont déployé des efforts louables pour relever les défis auxquels ont fait face des chercheurs en début de carrière, bien que cette préoccupation subsiste encore aux IRSC. Toutefois, l'attention accordée à ce segment du parcours de carrière ne devrait pas distraire les bailleurs de fonds des défis présents. À l'heure actuelle, les données du CRSH accessibles sur le taux de succès des demandes de financement n'indiquent pas que les chercheurs en SH en début de carrière éprouvent des difficultés particulières. De plus, les efforts continus de

5 Mémoire de la Fédération des sciences humaines en prévision du budget de 2017 : http://www.idees-ideas.ca/sites/default/files/sites/default/uploads/policy/2017/2017_pre-budget_submission_fr_-_federation_for_the_humanities_and_social_sciences.pdf



simplification des demandes de financement et des exigences relatives aux rapports aidera les chercheurs à tous les niveaux.

Les conseils de recherche devraient avoir pour priorité de préserver un cadre de financement qui favorise les chercheurs aux premiers stades de leur carrière, au milieu et jusque dans les années plus tardives. Cela exigera de porter attention aux larges tendances à l'échelle du système, aux montants et taux de financement pour les chercheurs à des niveaux d'expérience différents, ainsi qu'aux tendances au niveau des programmes individuels dont les obstacles ne sont pas toujours visibles à l'échelle du système.

Des mesures devraient être prises également à travers le système d'enseignement supérieur pour appuyer l'expérience des étudiants en matière de recherche, en commençant dès le premier cycle. Les organismes de financement, les établissements d'enseignement postsecondaire et les membres du corps professoral ont une obligation d'aider tous les étudiants dans le système postsecondaire à faire l'expérience de rôles de recherche appréciables et à acquérir des compétences très précieuses pour une société du savoir.

1.6 Répondre aux besoins d'un accès opportun à un financement à petite échelle

Une lacune est perceptible dans les programmes du CRSH dont les bénéficiaires exigent des montants relativement modestes – particulièrement à très court terme – pour poursuivre des activités de caractère courant connexes à la recherche, tels que le recrutement d'étudiants assistants, l'accès aux archives, la collaboration à des projets internationaux et la participation à des conférences. Ce manque de souplesse en ce qui a trait au financement limite beaucoup la capacité des chercheurs de profiter d'occasions de recherche sensibles au temps. Cela est particulièrement manifeste dans les cas où des chercheurs canadiens sont invités à se joindre à des

partenariats internationaux ou à les créer. Les occasions d'y contribuer sont souvent perdues, car les demandes ne rentrent pas dans le calendrier prévu par les programmes du conseil subventionnaire compétent.

Les conseils doivent être encouragés à augmenter le financement aux universités (au travers de mécanismes telles que les Subventions institutionnelles du CRSH) afin de venir en aide aux chercheurs engagés dans ces activités nécessaires. Les universités sont bien placées pour répondre aux frais accessoires des chercheurs et délivrent des sommes modestes en temps opportun. Des options de financement plus souples permettant de couvrir des coûts relativement modestes à brève échéance aideront un plus grand nombre de chercheurs canadiens à répondre à une gamme de possibilités de recherche sensibles au facteur temps– notamment celles qui intéressent des partenaires internationaux qui ne suivent pas les calendriers de financement des conseils subventionnaires.

1.7 Programmes de recherche ayant besoin de révision

Le système canadien de soutien à la recherche comprend plusieurs programmes conçus pour promouvoir la collaboration entre les conseils subventionnaires. Malheureusement, certains de ces programmes n'ont pas réussi à incorporer la recherche couvrant toutes les disciplines et échoué à fournir des points d'accès efficaces pour les chercheurs dans les disciplines des SH. Les programmes des Réseaux de centres d'excellence (RCE) et des Chaires d'excellence en recherche du Canada (CERC) exigent un réexamen approfondi pour déterminer s'ils répondent encore aux objectifs nationaux en matière de recherche.

Sur plus de 40 projets financés par le programme des RCE, seulement six s'appuyaient sur une recherche en SH et le déséquilibre de financement qui s'ensuit s'étend tout au long du système universitaire. Les programmes des RCE exigent des investissements importants des universités qui les accueillent en exerçant des pressions sur les universités pour qu'elles consacrent des ressources aux disciplines les mieux desservies par le programme, avec pour résultat de désavantager celle qui, comme les disciplines de SH, ne figurent pas au premier plan des projets des RCE. Le programme CERC a démontré également une inaptitude à représenter tout le spectre de la recherche au Canada. Sur 26 Chaires financées actuellement en vertu du programme, seulement une d'entre elles représente une discipline des SH.

Aussi bien les programmes des RCE que des CERC semblent fausser les efforts de recherche canadiens. Les ressources affectées par ces programmes ne concordent pas avec la part proportionnelle des fonds fédéraux alloués à la recherche en SH à l'échelle des conseils subventionnaires (qui, comme il est rappelé à la section 1,1 est lui-même trop bas). Les deux programmes devraient être révisés pour déterminer comment ils peuvent concorder avec les objectifs de recherche nationaux ou si de nouveaux programmes sont requis à leur place.

La conception du programme revêt son importance et peut mieux refléter et appuyer l'excellence qui couvre le spectre entier de l'écosystème de la recherche. Par exemple, les programmes de bourses Vanier et Banting et celui des Chaires de recherche du Canada (CRC) comprennent un niveau dédié de recherche en SH. (Nous faisons remarquer, toutefois, que le programme des CRC n'est pas parfait et nécessite des améliorations pour refléter, en particulier, la diversité du Canada.) Au minimum, la liste des objectifs du Conseil des sciences, de la technologie et de l'innovation (CSTI) – qui a donné lieu au processus de sélection des CERC – devrait être remplacée par une liste plus inclusive et représentative de la société du savoir et d'une économie dominée par le secteur des services.



2. Financement des installations et de l'équipement

L'attention récente portée à l'état de l'infrastructure de recherche du Canada est bienvenue. Cette infrastructure joue un rôle clé à l'appui de nouvelles formes de recherche stimulantes, préservant la connaissance pour les générations futures et attirant des talents vers la recherche. Toutefois, assurer l'efficacité des programmes d'infrastructure de la recherche demeure un défi constant en raison des priorités toujours changeantes dans le domaine de la technologie et de la recherche. Cette section décrit des aspects clés de l'infrastructure de recherche du Canada qui doivent être améliorés pour répondre aux demandes de la recherche du XXI^e siècle. Ces aspects comprennent une collaboration plus étroite entre la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) et les conseils subventionnaires, des changements visant à améliorer la prévisibilité et la stabilité du financement de la FCI et le financement des coûts indirects de la recherche aux institutions.

2.1 Structure de la FCI, rôles et relations avec d'autres organismes de recherche

La FCI joue un rôle important pour faciliter les investissements dans l'infrastructure vitale de la recherche. L'organisme s'est acquitté de son mandat efficacement, grâce en large partie à une structure de gouvernance qui a permis l'exercice d'un leadership solide et d'une concertation efficace auprès de la communauté de recherche. Tout changement futur apporté à la structure générale de la FCI devrait viser à préserver sa capacité d'agir de façon indépendante dans l'accomplissement de son mandat afin de répondre aux besoins d'infrastructures changeants des institutions et chercheurs canadiens.

En fait, la FCI est bien placée pour assumer un rôle de leadership plus important encore dans des projets majeurs d'infrastructure de la recherche en « mégascience ». La rigueur et l'indépendance des évaluations utilisées pour de telles propositions sont une source de préoccupation constante. La FCI a la capacité de mieux évaluer de tels projets en raison de sa perspective multidisciplinaire, de sa grande crédibilité au sein de la communauté des chercheurs, de sa structure de gouvernance indépendante, de l'expertise en matière d'infrastructure de la recherche, et de sa capacité de procéder à des examens multidisciplinaires par les pairs. La FCI devrait se voir allouer des fonds supplémentaires pour couvrir les coûts de la conduite des évaluations et – advenant qu'elle soit scientifiquement fondée – la contribution canadienne à des projets scientifiques internationaux majeurs.

Toutefois, en dépit des résultats généralement probants de la FCI, le ratio de financement 40:60 exigeant un soutien de diverses sources peut poser un problème lorsque la contribution des provinces n'égale pas l'investissement de la FCI, ce qui est notamment le cas des projets qui répondent à de grands objectifs nationaux ou internationaux. Même si le mécanisme favorisant la participation d'autres investisseurs s'est révélé généralement efficace en ce qui concerne

l'équipement et les installations de recherche gérés par un établissement unique, il est parfois difficile pour les provinces de justifier des contributions à des installations situées à l'extérieur de leur territoire de compétence. En outre, les priorités de recherche actuelles de certaines provinces font abstraction des sciences humaines, ce qui a fait grandement obstacle aux propositions d'infrastructure axées sur les SH. Une plus grande souplesse quant aux exigences de financement partagé des projets de la FCI s'impose pour donner l'assurance que l'organisme pourra mieux venir en aide à des projets ayant de vastes possibilités d'application – y compris dans le domaine des SH – qui se trouvent défavorisés lorsque la contrepartie des provinces n'est pas égale.

Les programmes de la FCI nécessitent également des améliorations visant à favoriser une collaboration plus étroite avec les organismes de financement de la recherche. Trop souvent, les projets de recherche qui chevauchent le mandat des conseils subventionnaires et celui des investissements dans l'infrastructure de recherche confié à la FCI ont de la difficulté à attirer le financement requis. Cela risque de se produire particulièrement dans les cas où la poursuite d'une question de recherche coïncide avec le développement d'une technologie – et d'une infrastructure virtuelle – lorsque, par exemple un nouveau logiciel et l'exploration d'une base de données sont conçus pour traiter des lignes d'étude particulières. De telles approches de recherche nouvelles ne devraient pas être découragées à cause d'un manque d'harmonisation entre les mandats des différents organismes.



La capacité de la FCI de soutenir des projets de recherche multidisciplinaires est limitée, en partie, par les défis qui se posent à l'échelle du conseil subventionnaire. Comme nous l'avons mentionné à la section 1.3, les conseils subventionnaires du Canada n'ont pas été aussi efficaces qu'ils auraient dû l'être dans le soutien accordé aux projets de recherche ou aux programmes multidisciplinaires. Cela crée des entraves à certains types de recherche, puisque le processus d'examen expert de la FCI doit, pour son succès, prendre en compte l'avis des conseils subventionnaires tendant à établir l'excellence des activités de recherche associées aux propositions d'infrastructure. Cela souligne l'importance, pour la FCI, d'être un partenaire actif du nouveau Fonds de soutien aux défis multidisciplinaires proposé dans ce mémoire.

2.2 Changements en matière de financement et d'octroi pour la FCI et les établissements d'enseignement postsecondaire

Le plus grand défi auquel fait face la FCI est peut-être l'incertitude quant au financement de son budget de base. Cette incertitude limite la capacité de la FCI et des institutions qui font usage de des programmes de la FCI à prendre des décisions d'investissement dans des projets qui s'échelonnent sur plus de cinq ans. Cela limite de façon significative les orientations que les universités et leurs chercheurs peuvent choisir dans le développement de leurs programmes de recherche et, par conséquent, la diversité des propositions avancées par les universités.

La Fédération recommande que la FCI se voie affecter un financement continu et prévisible pour permettre une planification à long terme plus efficace. Une base de financement plus assurée aidera à répondre aux besoins en infrastructures à long terme du Canada en permettant aux institutions, à leurs chercheurs et à d'autres partenaires de recherche et de financement (notamment les provinces) de procéder à une planification prévisionnelle efficace, d'élaborer des initiatives stratégiques et de saisir des occasions

émergentes - de nature souvent multidisciplinaire - au Canada et dans le monde. La FCI aura ainsi de meilleures possibilités d'apporter un soutien financier à des projets d'infrastructure nouveaux auxquels participent des chercheurs en SH ou qui sont axés sur les SH. Grâce à un financement prévisible et à une capacité accrue de soutenir des propositions d'infrastructure multidisciplinaires, les experts désignés par la FCI pour évaluer les projets au mérite seront mieux outillés pour soutenir des projets plus diversifiés et susceptibles d'apporter au Canada les plus grands bénéfices.

Afin d'améliorer davantage la capacité de la FCI d'appuyer des décisions de planification d'infrastructures à long terme, le financement des frais de fonctionnement et d'entretien (F-E) devrait être accru. Un soutien additionnel de la part de la FCI pour supporter leur fonds actuel des entretiens et des opérations aiderait ainsi à réduire le fardeau associé aux coûts indirects de la recherche qui pèse sur les institutions. La FCI nécessitera un financement accru pour se faire charge de ces obligations supplémentaires au titre des frais de F-E, lesquels, comme nous l'avons décrit, devraient faire partie d'un plan de financement continu et prévisible permettant de prévoir une planification efficace à long terme.

Pour aider les établissements d'enseignement postsecondaire à prendre des décisions d'investissement à long terme dans le domaine de la recherche, le niveau du soutien financier fédéral visant à couvrir tous les coûts liés à la recherche devrait faire l'objet d'un réexamen. À l'heure actuelle, le soutien financier accordé aux établissements postsecondaires pour satisfaire, sous différentes formes, les besoins exprimés par les chercheurs sur le plan des infrastructures et des services est manifestement insuffisant. La Fédération recommande que le financement du Fonds de soutien à la recherche soit augmenté d'au moins 40 pour cent de la valeur des subventions à la recherche totales. Un financement accru visant à renflouer ce fonds ne devrait pas se faire au détriment du soutien financier accordé au titre des coûts directs.



3. Financement des plates-formes technologiques

La communauté de recherche canadienne fait actuellement face à des coûts croissants associés à l'utilisation de nouvelles plates-formes numériques. La recherche en SH au Canada génère et utilise de plus en plus de grands ensembles de données et de texte qui entraînent une augmentation de la demande de stockage de données et de capacités de traitement. Cette section décrit les améliorations qui doivent être apportées aux systèmes de recherche numérique du Canada afin d'assurer que les plates-formes technologiques seront en mesure de suivre les développements dans le domaine numérique.

3.1 Examen nécessaire des organismes de soutien numérique

Une révision générale des besoins du Canada en matière d'architecture numérique s'impose pour déterminer les structures les mieux adaptées aux exigences des chercheurs. Une confusion trop grande règne actuellement au sein du système de recherche canadien à propos des organismes auxquels incombe de fournir des aides technologiques. Comme il a été mentionné à la section 2.1, l'incertitude est fréquente

quant à savoir si les projets de recherche fortement tributaires de technologie devraient être financés par la FCI ou par les conseils subventionnaires. Cette confusion s'étend aux rôles des organismes de soutien numérique du Canada (CANARIE, Calcul Canada, Données de recherche Canada et services informatiques régionaux) se traduisant chez les chercheurs par de l'incertitude et une concurrence inutile pour l'obtention de ressources chez ces organismes.

Un examen du système de soutien numérique est requis pour s'assurer que les mandats de ces organismes ne créent pas de chevauchements indus ou ne creusent d'écart importants. Il serait opportun que le Comité consultatif sur l'examen du soutien fédéral à la science fondamentale se charge de cette revue et fournisse des lignes directrices à la ministre des Sciences. Si une telle revue excède le mandat du comité, un nouveau comité représentant la communauté de recherche du Canada devrait être constitué à cette fin. La Fédération participe activement au Conseil du leadership sur l'infrastructure numérique, qui fournit à tous les intervenants une tribune importante de discussion des questions évoquées plus haut. Toutefois, un examen plus indépendant, rigoureux et crédible est requis pour répondre aux besoins d'infrastructure de recherche numérique de la communauté universitaire dans l'ensemble du Canada.

3.2 Défis au regard de l'évaluation et du financement de la recherche numérique

Les chercheurs dans toutes les disciplines utilisent de plus en plus de grands ensembles de données et des techniques de traitement de données de fine pointe et les chercheurs en SH ne font pas exception. Par exemple, les humanités numériques sont un domaine passionnant qui se développe rapidement au Canada. « Humanités numériques » désigne des activités savantes associant l'informatique et les disciplines des sciences humaines incluant un large éventail d'activités des plus concrètes comme la numérisation des textes historiques et s'étendant à la dimension philosophique, par une réflexion sur la nature de la



représentation elle-même. La recherche en humanités numériques appuie déjà des initiatives nationales en cours, telle que Canadiana (<http://www.canadiana.com>), qui vise à préserver le patrimoine du Canada et à le rendre accessible aux générations futures. À la faveur d'un soutien financier plus soutenu et ambitieux, ce type de recherche pourrait contribuer également à l'élaboration de projets d'infrastructure virtuels à l'échelle nationale sur le modèle de la Digital Public Library of America (<https://dp.la>) et appuyer les plans de modernisation de Bibliothèque et Archives Canada.

Toutefois, la recherche dans les humanités numériques est actuellement limitée par une infrastructure déficiente et un manque d'expertise en matière d'évaluation au CRSH. Bien que certains chercheurs aient pu avoir recours aux subventions du programme Connexion du CRSH pour financer leurs travaux dans ces domaines, ce programme isolément n'est pas adéquat pour répondre entièrement aux besoins de ce champ d'investigation en expansion.

En particulier, le CRSH est freiné par le bassin relativement restreint d'experts numériques dans les disciplines des SH au Canada et leurs liens mutuels étroits. Ces experts doivent fréquemment décliner des propositions d'examen par les pairs en raison des craintes au sujet de conflits d'intérêts éventuels. Afin de procurer les évaluations de haute qualité requises à l'appui du développement de la recherche en SH numérique, le CRSH doit investir dans des systèmes d'évaluation taillés à la mesure des réalités de la recherche numérique et augmenter la disponibilité d'experts techniques appelés à faire partie des comités qui examinent des propositions de recherche comportant des applications innovatrices ou le développement d'outils ou des méthodes numériques.

Conclusion

Les Canadiens sont actuellement bien desservis par une solide communauté de chercheurs et d'enseignants dans divers champs d'investigation. Ces chercheurs produisent les savoirs dont le Canada a besoin pour relever les grands défis auxquels fait face la nation, entretenir l'apport d'idées qui stimulent l'innovation et la créativité et enrichir les connaissances et la compréhension à la base d'une qualité de vie élevée, sur le plan économique, social et culturel.

Le système qui soutient la communauté des chercheurs du Canada est, pour la plupart, efficace. Il exige, cependant, d'être constamment actualisé et nécessite de nouveaux investissements s'il doit suivre le rythme des développements prometteurs qui ont trait aux problèmes auxquels les chercheurs s'attaquent, aux nouvelles formes de collaborations qui s'instaurent et aux nouvelles techniques de recherche qu'ils mettent en œuvre. Le système de recherche du Canada montre des signes de tension dans des domaines clés, notamment en ce qui concerne le soutien de la recherche multidisciplinaire, l'augmentation de la diversité de la communauté de recherche - surtout en ce qui a trait aux peuples autochtones – et des chercheurs mieux outillés pour s'engager dans des projets de collaboration internationale et des méthodes de recherche numérique ambitieuses. S'attaquer à ces défis nécessite une collaboration au sein du système de soutien à la recherche financé par des investissements stratégiques.

La Fédération est désireuse de demeurer un partenaire actif dans l'effort continu visant à renforcer le système de recherche du Canada. À l'heure actuelle, nous avons des raisons d'être optimistes. Les fondations de notre système de recherche sont solides et les défis auxquels nous faisons face peuvent être surmontés. Ensemble, nous avons la capacité de consolider un système de recherche robuste, diversifié et efficace qui soutiendra le développement d'un Canada prospère, novateur et inclusif au cours du XXI^e siècle et au-delà.

Annexe

Le processus de consultation de la Fédération

Le présent mémoire s'est prévalu de la collaboration de trois groupes de travail composés de membres de la Fédération et de représentants de son conseil d'administration ainsi que des commentaires et de la rétroaction formulés par ses adhérents au cours d'une période ouverte en septembre 2016. La Fédération exprime ses vifs remerciements aux membres pour leurs éclairages précieux, tout en faisant observer qu'elle assume seule la responsabilité de ces recommandations.

La Fédération remercie les personnes suivantes pour leurs contributions à nos groupes de travail :

Susan Brown, Professeure d'anglais, University of Guelph

Carmen Charette, Vice-rectrice aux Relations externes, University of Victoria (Membre du conseil d'administration de la Fédération et présidente du groupe de travail)

Lesley Cormack, Doyen, Faculté des arts, University of Alberta

Anne-Marie Fortier, Professeure de littérature, Université Laval, (Membre du conseil d'administration de la Fédération)

Matthew Herder, Professeur agrégé de médecine, Dalhousie University

Marianne Ignace, Professeure de linguistique, Simon Fraser University

Vincent Larivière, Professeur agrégé des sciences de l'information, Université de Montréal

Susan McDaniel, Professeur de sociologie, University of Lethbridge

Lisa Philipps, Professeure de droit, Université York (Membre du conseil d'administration de la Fédération et présidente du groupe de travail)

Michael Eberle Sinatra, Professeur d'anglais, Université de Montréal (Membre du conseil

Chris Southcott, Professeur de sociologie, Lakehead University

Julia Wright, Professeure d'anglais, Dalhousie University, (Membre du conseil d'administration de la Fédération)

