

Mémoire pour les consultations prébudgétaires en prévision du budget de 2021

**Par : L'Association canadienne des
physiciens et physiciennes (ACP)**

Association canadienne des physiciens et physiciennes
555, avenue King Edward, 3^e étage
Ottawa (Ontario) K1N 7N5
613 562-5614 info@cap.ca www.cap.ca

Recommandations

- **Recommandation 1** : Que le gouvernement du Canada offre une augmentation unique de 25 % de l'investissement dans les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), le Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie (CRSNG) et le Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) pour la reprise de la recherche et la relance, après le recul causé par la pandémie de COVID-19 dans les laboratoires de recherche au Canada.
- **Recommandation 2** : Que le gouvernement s'engage à fournir un financement robuste et fiable pour la recherche de base axée sur la découverte, afin de soutenir et de développer la communauté scientifique du Canada en augmentant le financement à chacun des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), du Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie (CRSNG) et du Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) d'au moins 10 % par année, jusqu'à ce qu'il corresponde à celui d'autres pays du G7.
- **Recommandation 3** : Que le gouvernement augmente le budget pour le Fonds d'exploitation d'infrastructure (*Infrastructure Operating Fund, IOF*) de la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) et les subventions pour les outils et instruments de recherche (*Research Tools and Instruments, RTI*) du CRSNG de 30 millions de dollars par année, comme demandé dans le rapport Naylor.
- **Recommandation 4** : Que le gouvernement prenne les mesures nécessaires pour déterminer toutes les principales installations de recherche qui ont besoin de rénovations, de restauration ou d'une modernisation à court terme et qu'il fournisse un financement adéquat pour répondre à ces besoins.
- **Recommandation 5** : Que le gouvernement gère ses investissements dans les grands projets scientifiques de façon plus coordonnée, de la conception ou de l'approbation, à la construction, à l'exploitation, et ce, tout au long de leur durée de vie, jusqu'à leur mise hors service et, le cas échéant, de façon à permettre la mise sur pied d'installations de remplacement.

Introduction

Le Comité permanent des finances de la Chambre des communes tient des consultations auprès d'experts afin d'établir sa stratégie économique pour 2021. Le Comité souhaite recevoir des soumissions écrites et des témoignages oraux sur la façon de relancer l'économie canadienne, qui se rétablit à la suite de la pandémie de COVID-19.

Qui sommes-nous L'ACP, qui compte 1 800 membres, est l'association nationale du Canada pour les physiciens œuvrant dans l'industrie, le milieu universitaire et au gouvernement, dans toutes les sous-disciplines de la physique. Elle s'efforce de libérer tout le potentiel de la physique et des physiciens, au profit du Canada. Reconnue et respectée pour son savoir scientifique et technologique, elle a témoigné devant différents comités de la Chambre des communes, notamment devant le Comité permanent de l'industrie, des sciences et de la technologie, le 9 juin 2015, au sujet d'une étude sur l'état des technologies perturbatrices.

Nous avons hâte de travailler avec votre comité pour aider à relancer l'économie canadienne, qui se rétablit à la suite de la pandémie de COVID-19, grâce à des injections judicieuses de financement pour la recherche scientifique, l'éducation et la formation.

Contexte

En considérant les questions posées dans le communiqué de presse de juillet 2020 du Comité des finances, l'ACP soutient que les deux aspects seront réglés si le gouvernement fédéral augmente substantiellement les investissements du Canada dans son infrastructure intellectuelle. La COVID-19 a mis notre société au défi de façon sans précédent. La vie personnelle, l'économie et les systèmes de soins de santé sont touchés par cette crise mondiale. Le Canada s'est déjà engagé à verser plus de 100 milliards de dollars en subventions salariales et en prestations d'urgence, mais les coûts réels de la pandémie et son impact sur l'économie canadienne sont imprévisibles à ce stade. La compétitivité de l'économie canadienne dépend fortement de l'investissement du gouvernement dans la recherche et du soutien qu'il lui fournira, y compris la recherche fondamentale axée sur la découverte et la formation des personnes hautement qualifiées dans les technologies clés. La recherche fondamentale est essentielle pour le Canada afin de développer les technologies transformatrices, les « technologies perturbatrices », qui assureront la compétitivité mondiale de notre économie ainsi que la prospérité et la sécurité des générations de Canadiens actuelles et futures.

En juin 2016, le gouvernement du Canada a annoncé la nomination d'un comité d'examen du soutien fédéral à la science fondamentale. Dirigé par David Naylor de l'Université de Toronto, le comité était composé d'administrateurs d'agences de financement et d'universités, de chefs de file de l'industrie et du plus récent lauréat d'un prix Nobel au Canada à ce moment, le physicien Art McDonald de l'Université Queen's. Le mandat du comité était d'entreprendre « un examen du système de soutien fédéral à la recherche extra-muros ».

Le rapport du comité (le rapport Naylor)¹, publié en avril 2017, documente le déclin de l'appui à la recherche fondamentale, définit les vrais besoins dans ce domaine et présente une voie concrète à suivre pour répondre à ce besoin. Au cours des 15 dernières années, le financement de la recherche au Canada, en pourcentage du PIB, a diminué de 2 à 1,6 %, alors que celui de presque toutes les autres principales nations a augmenté.

Recherche fondamentale

Jusqu'à présent, dans les budgets de 2018, 2019 et 2020, le gouvernement a mis en œuvre certaines recommandations du rapport. Cependant, il faut en faire davantage pour aider le milieu de la recherche et ainsi contribuer à la compétitivité et la prospérité mondiales du Canada. Les chercheurs et les étudiants canadiens sont à l'avant-garde de découvertes importantes. Les résultats de leurs recherches et leur expertise sont essentiels pour assurer la compétitivité de l'économie canadienne dans de nombreuses technologies clés; de la science des matériaux et la technologie de l'information aux sciences de la vie et à la découverte et au développement de médicaments et de vaccins contre la COVID-19.

Nous encourageons fortement le gouvernement à fournir une augmentation unique de 25 % de l'investissement dans les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), le Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie (CRSNG) et le Conseil de recherche en sciences humaines (CRSH) pour la relance de la recherche et sa reprise après le recul causé par la pandémie de COVID-19 en 2021, et un engagement à l'augmentation de chacun de leurs budgets d'au moins 10 % par année jusqu'à ce que les investissements dans la recherche correspondent à ceux des autres pays du G7. Cela favorisera l'élaboration des nouvelles technologies nécessaires pour appuyer l'économie du Canada et améliorera sa compétitivité internationale. Nous faisons cet énoncé en parallèle avec de nombreuses autres organisations canadiennes, y compris le Partenariat en faveur des sciences et de la technologie (PFST), le Consortium canadien pour la recherche (CCR) et l'Association des chercheurs canadiens en santé en début de carrière (ACCSDC).

Formation de personnes hautement qualifiées

Fondamentalement, investir dans notre infrastructure intellectuelle est synonyme de former les meilleurs pour développer des technologies de pointe, qui seront nécessaires pour résoudre certains des défis les plus cruciaux du monde. Cela ne se produira que si l'on augmente considérablement le financement dans la recherche fondamentale, y compris le financement pour former la prochaine génération. Ce personnel hautement qualifié, formé à la frontière des connaissances et déterminé à résoudre de nouveaux problèmes, utilisera ses apprentissages pour développer de nouvelles technologies pour soutenir la croissance économique, aidant ainsi le Canada et les entreprises canadiennes à relever les défis posés par la pandémie de COVID-19. La valeur et le nombre de bourses d'études supérieures n'ont pas augmenté au cours de la dernière décennie malgré une augmentation importante des inscriptions.

Une augmentation unique de 25 % et une augmentation annuelle supplémentaire de 10 % sont essentielles pour veiller à ce que le Canada demeure une nation concurrentielle et prospère au XXI^e siècle, où les jeunes Canadiens peuvent prospérer à leur plein potentiel.

¹ <http://www.examen-science.ca/eic/site/059.nsf/fra/accueil>.

Installations et équipement de recherche

Tout aussi dévastateur dans le paysage de la recherche canadienne sont les cas où une installation a atteint les limites de sa vie utile et où il n'existe aucun mécanisme pour la mise en place et le financement d'une installation de remplacement afin de préserver la santé du programme dynamique de recherche canadien. Un manque d'accès continu à une installation de recherche viable entraînera probablement la perte d'une forte capacité de recherche dans ce secteur au Canada. **Le gouvernement est donc encouragé à prendre des mesures pour déterminer toutes les installations qui ont besoin d'attention à court terme et à remédier à la situation.** À plus long terme, le gouvernement doit s'assurer qu'il existe un système national coordonné d'examen pour ces grandes installations et, une fois établi, qu'un financement adéquat pour les activités des installations de recherche nationales du Canada (que représentent l'inflation, la nouvelle infrastructure, la planification future, la croissance du personnel et l'accroissement de la demande des clients) soit offert par l'entremise de leurs fournisseurs de financement au moment du renouvellement.

Le gouvernement est invité à gérer ses investissements dans les grands projets scientifiques de façon plus coordonnée, de la conception ou de l'approbation à la construction, à l'exploitation, et ce, tout au long de leur durée de vie, jusqu'à leur mise hors service et, le cas échéant, de façon à permettre la mise en place d'installations de remplacement.

Le comité Naylor a conclu que « le niveau actuel du Fonds d'exploitation des infrastructures (IOF) de la FCI est insuffisant pour couvrir plus d'une petite fraction des coûts permanents de l'infrastructure de recherche dans de nombreuses institutions. Cela entraîne une utilisation inefficace d'équipement à plus petite échelle et signifie que les chercheurs consacrent parfois un temps démesuré à l'obtention de financement. » Il faudrait fournir un financement supplémentaire à la FCI pour qu'elle puisse répondre aux besoins opérationnels particuliers des chercheurs individuels par de petites récompenses en argent.

Les subventions pour les RTI du CRSNG offrent un soutien crucial aux chercheurs canadiens pour remplacer l'équipement de recherche vieillissant. Les lacunes dans ce budget ont un impact important sur l'équipement disponible, la qualité de la recherche et la formation des personnes hautement qualifiées.

Nous recommandons d'augmenter le budget pour l'IOF de la FCI existant et les subventions pour les RTI du CRSNG de 30 millions de dollars par année, comme demandé dans le rapport Naylor.

Conclusion

L'introduction d'une injection unique de fonds pour aider à relancer le milieu de la recherche après la COVID-19, ainsi que la mise en œuvre des recommandations restantes décrites dans le rapport de l'Examen du soutien à la science fondamentale aideront les chercheurs canadiens à être aussi productifs que possible dans leurs milieux de travail et leurs collectivités. Ces mesures aideront les Canadiens à trouver des réponses aux défis posés par la pandémie de COVID-19 pour assurer la productivité et la compétitivité des entreprises et pour améliorer le bien-être des Canadiens. Elles soutiendront une solide culture scientifique qui sous-tend l'élaboration de politiques et de programmes avisés.