



The Partnership Group for
Science and Engineering

Le Partenariat en faveur des
sciences et de la technologie

**Mémoire pour les consultations
prébudgétaires organisées en prévision du
prochain budget fédéral**

Présenté par :

Le Partenariat en faveur des sciences et de la technologie (PFST)

240, rue McLeod

Ottawa (Ontario)

K2P 2R1

7 août 2020

LISTE DES RECOMMANDATIONS

- **Recommandation 1** : Que le gouvernement veille à ce que la reprise économique de l'après-COVID-19 mise sur des approches tournées vers la science et le génie pour bâtir une société plus résiliente pour tous les Canadiens.
- **Recommandation 2** : Que le financement gouvernemental de la recherche en sciences et en génie tienne compte de la vigueur globale de l'infrastructure de recherche canadienne et qu'il assure un soutien continu aux organismes des trois conseils subventionnaires du Canada, aux supergrappes d'innovation et aux laboratoires de recherche fédéraux.
- **Recommandation 3** : Que le gouvernement accroisse ses investissements dans les programmes de bourses d'études postsecondaires, de bourses de recherche et dans les programmes de recyclage professionnel, afin de garantir l'existence d'un bassin de talents stable et de permettre aux jeunes esprits créatifs d'aujourd'hui de devenir les innovateurs, les scientifiques et les ingénieurs de demain.

INTRODUCTION

Le Partenariat en faveur des sciences et de la technologie (PFST) est une association qui regroupe 21 organisations professionnelles et scientifiques. Il a pour objectif de faire avancer la recherche et l'innovation pour le plus grand bien des Canadiens. Ce mémoire présente un protocole d'accord fondé sur les consultations menées auprès de représentants des plus de 50 000 membres du PFST dans l'ensemble du secteur canadien des sciences et de la technologie.

Les Canadiens savent que notre santé, notre prospérité et notre sécurité dépendent de la science, de la technologie et de l'innovation (STI)¹. De fait, depuis le début de la pandémie de COVID-19, la confiance des Canadiens à l'égard des scientifiques n'a jamais été aussi élevée (82 %), juste derrière celle à l'égard des cliniciens (87 %)². Les Canadiens ont bon espoir que grâce à la recherche, aux découvertes scientifiques, aux nouvelles technologies et à l'innovation, les cliniciens, les scientifiques et les ingénieurs seront en mesure de fournir les données probantes nécessaires pour relancer l'économie et assurer un avenir sain et résilient pour les collectivités et les familles. Le présent mémoire formule des recommandations visant à aider à **relancer l'économie canadienne au moment où le pays se relève de la pandémie de COVID-19**.

RECOMMANDATION 1 : *Que le gouvernement veille à ce que la reprise économique de l'après-COVID-19 mise sur des approches tournées vers la science et le génie pour bâtir une société plus résiliente pour tous les Canadiens.*

La période de reprise économique de l'après-COVID-19 offre au Canada une occasion unique de bâtir une société plus résiliente. S'il est vrai que la réponse scientifique du Canada à la pandémie est louable, il n'en demeure pas moins que la COVID-19 a fait apparaître ou exacerbé des faiblesses dans la société qui doivent être corrigées pour stimuler l'économie et faire en sorte que nous soyons mieux préparés aux défis de l'avenir.

Par exemple, sur le plan de la résilience de l'infrastructure, la pandémie a mené à l'instauration de pratiques de travail et d'apprentissage à distance dont tous les Canadiens pourraient bénéficier si tous disposaient d'un accès Internet plus puissant et plus sécuritaire leur permettant de tirer parti de ces moyens de communication novateurs.

La recherche montre également que les effets des changements climatiques sur la santé humaine risquent fort d'aggraver les problèmes de santé existants, les pires impacts se faisant sentir sur les personnes les plus vulnérables de notre société³. En investissant dans une reprise qui respecte les engagements du Canada en matière de changements climatiques à l'échelle mondiale, notre pays améliorera les résultats futurs pour la santé tout en stimulant la croissance économique à l'intérieur de ses frontières.

En outre, la COVID-19 a mis en évidence le fardeau disproportionné qui pèse sur

les Noirs, les Autochtones, les personnes de couleur, les personnes handicapées, les aidants naturels et d'autres membres minorisés de nos collectivités. Il est d'une importance *cruciale* que tous les investissements visant à relancer l'économie soient envisagés dans l'optique de l'égalité, de la diversité, de l'inclusion et de l'accessibilité, et qu'ils visent précisément à faire en sorte que les talents déjà présents dans le système ne soient pas perdus. Les femmes, les communautés minorisées et les groupes socioéconomiques défavorisés sont ceux qui rencontrent le plus d'obstacles dans l'écosystème de la recherche⁴, comme dans la société en général. À défaut de nous attaquer délibérément et activement aux inégalités, nous risquons de voir se perdre une foule de perspectives et de solutions. Entre autres, il faut porter une attention nationale aux questions fondamentales qui touchent les femmes, comme la bonification de l'aide aux familles ayant des enfants, pour permettre aux femmes de rester sur le marché du travail.

La grande diversité de notre pays offre au Canada l'occasion de se positionner comme chef de file mondial en matière d'inclusion, tout en profitant des avantages associés au fait d'être une société plus résiliente, capable de relever les défis de l'avenir.

Recommandation 2 : *Que le financement gouvernemental de la recherche en sciences et en génie tienne compte de la vigueur globale de notre infrastructure de recherche et qu'il assure un soutien continu aux organismes des trois conseils subventionnaires du Canada, aux supergrappes d'innovation et aux laboratoires de recherche fédéraux.*

Les recommandations du rapport final de l'*Examen du soutien fédéral à la science fondamentale*⁵, qui souligne l'importance et la valeur d'un investissement accru et soutenu dans la recherche, ont été partiellement reconnues dans le cadre des budgets de 2017 et de 2018. Ces investissements sont arrivés au bon moment et ont fait en sorte que l'ensemble de l'écosystème de recherche a été en mesure de répondre rapidement à la pandémie inattendue de COVID-19 en présentant des recommandations fondées sur des données probantes solidement ancrées dans la science.

Or, compte tenu de la multitude et de la diversité des défis auxquels nous continuons de nous mesurer pour gérer la pandémie et nous rétablir de la COVID-19, le financement de la recherche est l'un des investissements les plus importants et les plus rentables que notre gouvernement puisse faire pour assurer la compétitivité du Canada, notamment en tant qu'élément de relance d'une économie canadienne qui se relève peu à peu de la pandémie.

En l'occurrence, la recherche canadienne a, par le passé, joué un rôle important dans le développement de nouveaux vaccins. Le vaccin contre l'Ebola est le fruit de nombreuses années de recherche fondamentale visant à comprendre les propriétés uniques du virus. Des approches comparables sont en cours partout au pays pour comprendre les coronavirus et les répercussions plus vastes de la pandémie sur la santé humaine, et cela, grâce aux possibilités de financement à court terme offertes par les trois conseils subventionnaires.

Les efforts déployés pour mobiliser des chercheurs dans le but de réagir à des crises nationales à court terme sont louables. Les engagements ponctuels envers la recherche sur la COVID-19, pris par l'intermédiaire des trois conseils subventionnaires, constituent une politique publique réactive et appropriée pour les interventions urgentes à court terme. Dans cet esprit, nous recommandons d'augmenter les investissements à long terme à un niveau semblable à celui des autres pays du G7, dans l'ensemble du milieu de la recherche au Canada, ce qui comprend le maintien du financement des supergrappes d'innovation et des laboratoires de recherche fédéraux. Une approche équilibrée sera garante d'un écosystème de recherche dynamique, interrelié et durable, mieux outillé pour faire face aux défis futurs.

Cette année, nous avons eu la capacité de répondre rapidement à l'appel lancé aux chercheurs pour passer à l'action, mais à moins que l'ensemble du secteur de la recherche bénéficie d'un investissement important et stable, notre capacité à générer de nouvelles idées qui amélioreront le bien-être et la productivité des Canadiens ira en diminuant.

Recommandation 3 : *Que le gouvernement accroisse ses investissements dans les programmes de bourses d'études postsecondaires, de bourses de recherche et dans les programmes de recyclage professionnel, afin de garantir l'existence d'un bassin de talents stable et de permettre aux jeunes esprits créatifs d'aujourd'hui de devenir les innovateurs, les scientifiques et les ingénieurs de demain.*

Oui, la recherche fondamentale génère des idées qui donneront corps à la reprise de l'après-COVID-19, mais ce qu'elle génère de plus précieux, ce sont les talents. Le développement de talents par la participation à la recherche pure améliore notre capacité à innover à l'échelle mondiale dans tous les secteurs et non seulement dans le milieu universitaire. La communauté de chercheurs canadiens ne forme pas seulement la prochaine génération de chercheurs de calibre mondial, mais aussi des travailleurs qualifiés, des innovateurs et des esprits critiques sur lesquels les entreprises canadiennes comptent pour maintenir leur productivité et leur compétitivité en cette période où le monde entier s'adapte à une nouvelle réalité.

Les entreprises canadiennes ont besoin de talents diversifiés, de personnes qui ont la capacité de comprendre et de poser des questions fondamentales, la capacité de réfléchir d'une manière globale, et qui sont animées par la curiosité et la passion d'innover. Les compétences acquises dans le contexte de la recherche fondamentale fournissent les outils nécessaires pour générer des idées nouvelles, de nouveaux produits, de nouvelles approches et de nouvelles politiques qui reposent sur des données factuelles, sur l'analyse et sur la prise de décisions. Investir dans la recherche, c'est investir dans un réseau de formation qui créera des emplois et des talents permettant de répondre aux besoins économiques et sociaux de l'avenir.

Malheureusement, le déclin du financement de la recherche dont nous avons été

témoins tout au long de la dernière décennie a eu des répercussions négatives sur le recrutement de stagiaires dans les disciplines de recherche⁶. Pour aider à recruter, à former et à maintenir en poste les meilleurs talents canadiens et étrangers, le PFST recommande que le gouvernement continue de mettre en œuvre les recommandations du rapport final de l'*Examen du soutien fédéral à la science fondamentale*, y compris l'augmentation des bourses d'études et des bourses pour les stagiaires (R7.1).

Le PFST recommande également que le gouvernement fédéral aide les provinces dans la création d'un programme de bourses d'études pour le recyclage professionnel directement associé aux défis actuels, comme les changements climatiques.

Ces investissements vont soutenir les talents qui donneront naissance aux idées et aux produits de l'avenir et assureront la viabilité à long terme de la reprise économique.

CONCLUSION

Le gouvernement a une occasion sans pareil de redéfinir la société canadienne qui cherche à se relever de la pandémie de COVID-19. Le PFST exhorte le Comité permanent des finances de la Chambre des communes à saisir cette occasion en accordant la priorité aux programmes qui aideront à créer une société plus résiliente, en continuant de rebâtir notre infrastructure de recherche en sciences et en génie et en veillant à ce que les systèmes soient en place pour constituer un bassin de leaders pour demain.

-
1. Le comité d'experts sur l'état de la culture scientifique au Canada (2014), Conseil des académies canadiennes. <https://rapports-cac.ca/wp-content/uploads/2019/05/Rapport-Culture-scientifique.pdf>
 2. *Proof CanTrust Index 2020 Results and Insights* (2020), Proof Strategies. <https://www.getproof.com/what-we-do/cantrust/>
 3. Intergovernmental Panel on Climate Change (2014). *Human Health: Impacts, Adaptation, and Co-Benefits*. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-Chap11_FINAL.pdf
 4. Chris Woolston (2020). 'It's like we're going back 30 years': how the coronavirus is gutting diversity in science. <https://www.nature.com/articles/d41586-020-02288-3>
 5. Naylor et coll. (2017). L'examen du soutien fédéral aux sciences. *Investir dans l'avenir du Canada : Consolider les bases de la recherche au pays*. [https://www.sciencereview.ca/eic/site/059.nsf/vwapj/ExamenDuSoutienScience_avril2017-rv.pdf/\\$file/ExamenDuSoutienScience_avril2017-rv.pdf](https://www.sciencereview.ca/eic/site/059.nsf/vwapj/ExamenDuSoutienScience_avril2017-rv.pdf/$file/ExamenDuSoutienScience_avril2017-rv.pdf)
 6. « Trudeau government must invest in basic science », éditorial (2017), *Toronto Star*. <https://www.thestar.com/opinion/editorials/2017/07/03/trudeau-government-must-invest-in-basic-science-editorial.html>