

Mémoire prébudgétaire présenté par l'Institut de physique des particules au Comité permanent des finances de la Chambre des communes

Ce mémoire de l'Institut de physique des particules (IPP) est présenté en réponse à l'appel lancé en juin 2017 par le Comité permanent des finances de la Chambre des communes pour obtenir des mémoires sur les questions suivantes :

1. Quelles mesures fédérales aideraient les **Canadiens** à être plus productifs?
2. Quelles mesures fédérales aideraient les **entreprises canadiennes** à être plus productives et compétitives?

L'IPP regroupe des physiciens des particules de partout au Canada qui sont actifs dans les domaines de la recherche de pointe et de l'éducation supérieure au pays et à l'étranger. Les membres de l'IPP forment des employés hautement qualifiés pour réaliser de la recherche fondamentale aux frontières du savoir. Ce faisant, ils apprennent à mettre au point des technologies d'avant-garde dans un contexte international et à réaliser des avancées dans des domaines très variés allant d'accélérateurs et de détecteurs de particules subatomiques en passant par l'exploration de mégadonnées, la modélisation mathématique, l'informatique et l'analyse de données. Ils sont formés pour s'attaquer à des problèmes qui n'ont jamais été résolus en les abordant à partir des principes les plus élémentaires. Ils apprennent ainsi à penser autrement et à mettre au point des outils technologiques pour s'attaquer à des problèmes et les résoudre. Les étudiants diplômés et les boursiers de recherches postdoctorales formés par les membres de l'IPP apportent cette « culture de l'innovation » dans l'industrie canadienne, où une productivité et une compétitivité accrues en sont des résultats directs. De l'avis de l'IPP, il est évident que les deux questions du Comité dans l'appel de mémoires trouveraient réponse si le gouvernement du Canada décidait d'augmenter les ressources accordées à la recherche fondamentale dans toutes les disciplines pour former un plus grand nombre de jeunes Canadiens à être des innovateurs et, grâce à cela, pour enraciner le désir d'innovation dans le tissu de la culture canadienne. L'IPP demande au gouvernement du Canada d'accroître ses investissements dans un type particulier d'infrastructure : l'infrastructure intellectuelle et d'innovation de ce pays.

En 2016, le gouvernement du Canada a mandaté une équipe de distingués leaders en recherche et innovateurs pour le conseiller relativement aux « mesures pouvant être prises pour encourager les scientifiques du Canada à relever de nouveaux défis de recherche audacieux ». Le Conseil consultatif pour l'examen du soutien fédéral à la recherche fondamentale était dirigé par David Naylor, Ph. D., un ancien recteur de l'Université de Toronto, et était notamment composé de Mike Lazaridis, cofondateur de Quantum Valley Investments, et de l'innovateur qui a matérialisé l'idée de l'« ordinateur dans la poche » et le plus récent lauréat d'un prix Nobel au Canada, le physicien et professeur Arthur McDonald. Sur sa page Web, le gouvernement du Canada a affirmé que l'« examen de la science fondamentale sera un volet important du

Programme d'innovation du gouvernement, car la science et la recherche sont des éléments clés des objectifs du Canada en matière d'économie et d'innovation ».

L'IPP a examiné le rapport du Conseil consultatif, intitulé *INVESTIR DANS L'AVENIR DU CANADA : Consolider les bases de la recherche au pays* (le rapport Naylor), qui a été rendu public plus tôt cette année, et il appuie sans réserve les recommandations, bien fondées et présentées de manière convaincante, qui s'y trouvent. Si le gouvernement du Canada donnait simplement suite aux recommandations de ce rapport, document qu'il a commandé, cela permettrait de générer les effets les plus importants pour aider les Canadiens à moyen et à long terme à être plus productifs et cela aiderait les entreprises canadiennes à être davantage productives et compétitives en leur fournissant une main-d'œuvre hautement qualifiée, créative et innovatrice.

Nous exhortons le gouvernement du Canada à mettre immédiatement en œuvre les hausses de financement qui ont été recommandées par le Conseil consultatif pour l'examen du soutien fédéral à la recherche fondamentale. Plus précisément, la recommandation dans le rapport Naylor consiste à augmenter le financement accordé pour soutenir la recherche fondamentale au Canada de 3,5 à 4,8 milliards de dollars par année, hausse qui serait échelonnée sur quatre ans.