

## **Consultations prébudgétaires 2018**

**Présentation au Comité permanent des finances  
de la Chambre des communes**

**Le 3 août 2017**

## RÉSUMÉ

L'Association des facultés de médecine du Canada (AFMC) est le partenariat universitaire des 17 facultés de médecine du Canada. Un objectif primordial de l'AFMC est d'assurer une meilleure santé et de meilleurs soins de santé aux Canadiens en améliorant la recherche en santé à l'aide de formation et de soutien aux chercheurs, de manière à favoriser l'innovation et à générer des retombées économiques durables pour le Canada.

L'AFMC félicite le gouvernement fédéral actuel de rendre obligatoire l'examen du soutien fédéral aux sciences. Des réinvestissements dans la science fondamentale sont essentiels pour permettre au Canada de recouvrer son rôle de premier plan en recherche et en innovation sur la scène internationale et de renforcer notre économie. L'AFMC appuie fortement les recommandations formulées dans son rapport. Compte tenu de la récente érosion du financement de la recherche ces dernières années, **l'AFMC incite le gouvernement fédéral à effectuer les investissements suivants recommandés dans le rapport sur l'examen du soutien fédéral aux sciences :**

- **un investissement accru de 485 M\$ échelonné sur quatre ans destiné au financement de la recherche indépendante;**
- **un financement stable établi à 300 M\$ par année attribué à la FCI;**
- **un soutien accru accordé aux étudiants au doctorat, aux boursiers postdoctoraux et aux chaires de recherche;**
- **un soutien additionnel pour les petites subventions en capital ainsi que pour les frais associés à la recherche financée par le gouvernement fédéral.**

Par ailleurs, la décision prise sous le gouvernement précédent de couper, à compter de 2016, le financement des programmes de M.D.-Ph. D. des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) préoccupe particulièrement l'AFMC. Les étudiants en M.D.-Ph. D. sont les prochains chefs de file de la recherche médicale au Canada. La perte du financement fédéral signifie moins d'étudiants inscrits au programme de M.D.-Ph. D., au détriment de la recherche et de l'innovation au Canada.

**L'AFMC invite le gouvernement fédéral à appuyer la science fondamentale et l'innovation dans la recherche sur la santé en :**

- **rétablissant immédiatement le financement annuel du programme de M.D.-Ph. D. des IRSC, qui s'élevait à 2,6 millions de dollars.**

## LA RECHERCHE ET L'INNOVATION EN SANTÉ EN TANT QUE MOTEURS DE L'ÉCONOMIE

Le rapport approfondi de l'AFMC sur l'impact économique des facultés de médecine canadiennes et de leurs partenaires des sciences de la santé<sup>1</sup> explique clairement comment l'investissement dans la recherche et l'innovation stimule notre économie, crée des emplois et engendre des recettes fiscales qui profitent à l'ensemble des Canadiens.

Points saillants de l'étude :

- Les facultés de médecine et les hôpitaux d'enseignement qui y sont affiliés engendrent des retombées économiques totales de 66,1 milliards de dollars. Cela représente 3,5 % du PIB canadien.
- Les facultés de médecine et les hôpitaux d'enseignement qui y sont affiliés génèrent plus de 295 000 emplois dans l'ensemble du Canada. Ce chiffre englobe les Canadiens qui sont employés directement par les facultés de médecine et les hôpitaux d'enseignement ainsi que ceux dont l'emploi dépend des réseaux universitaires en sciences de la santé.

- Un emploi sur 60 au Canada est tributaire des facultés de médecine, des hôpitaux universitaires et des autres partenaires des sciences de la santé, ce qui représente 1,7 % de tous les emplois dans tout le pays.
- Les facultés de médecine et les hôpitaux d'enseignement qui y sont affiliés permettent de dégager plus de 13,9 milliards de dollars de recettes fiscales pour le gouvernement. Ce chiffre vient s'ajouter aux 66,1 milliards de dollars de contribution au PIB du Canada.

Les recherches menées dans les facultés de médecine couvrent les domaines des sciences biomédicales fondamentales, des soins cliniques, des systèmes de santé et de la santé de la population, y compris les déterminants de la santé sociétaux, culturels et environnementaux<sup>2</sup>. Les facultés de médecine sont indispensables pour stimuler l'innovation dans la recherche en santé et former des médecins et des scientifiques hautement qualifiés. Ces contributions ont procuré un rendement du capital investi incroyablement pour le Canada, comme le prouvent les chiffres suivants :

- Gérance de 3 milliards de dollars en revenus de recherche biomédicale et en soins de santé;
- 3 260 diplômes de M. Sc. et 866 diplômes de Ph. D. décernés;
- À l'heure actuelle, 17 651 diplômés et résidents postdoctoraux<sup>3</sup>.

### **LA RECHERCHE EN SANTÉ AMÉLIORE LA VIE DES CANADIENS ET RENFORCE LA POSITION DU CANADA SUR LA SCÈNE INTERNATIONALE**

Les progrès réalisés par les chercheurs médicaux canadiens ont eu une incidence marquée sur la santé et la vie des Canadiens. En fait, le principal résultat de la recherche en santé est la tenue à jour d'un système de santé de grande qualité. Les exemples suivants illustrent cette situation :

#### **Pandémies mondiales**

Les épidémies de VIH, de SRAS et d'Ebola constituent les plus graves préoccupations mondiales en matière de santé publique de notre époque. Le traitement préventif du VIH mis au point au Canada a révolutionné le traitement de cette affection dans le monde entier. Des chercheurs canadiens ont aussi mis au point le médicament pour traiter le SRAS et le premier vaccin pour lutter contre le virus Ebola.

#### **Découverte de médicaments**

Le Canada a été un chef de file dans la découverte de traitements pharmacologiques comme la lamivudine, le premier médicament pour traiter l'hépatite B qui afflige 350 millions de personnes dans le monde, et la cyclosporine qui stoppe le rejet de tissus greffés. Ces découvertes qui ont été faites au Canada figurent maintenant sur la liste des médicaments essentiels de l'Organisation mondiale de la santé.

#### **Thérapies de cellules souches**

Des chercheurs canadiens ont établi ces thérapies pour la greffe de la moelle osseuse dans le traitement de la leucémie, et des travaux récents menés au Canada sont très prometteurs pour le développement de traitements pour les maladies cardiaques et les troubles neurologiques comme la maladie d'Alzheimer.

#### **Biologie moléculaire et génétique médicale**

La prévalence du diabète normalisée selon l'âge au sein de nos populations autochtones canadiennes a augmenté de 30 %<sup>4</sup>. Des recherches réalisées au Canada ont mené à des applications transformatrices en biotechnologie pour produire de l'insuline de meilleure qualité pour ces patients. Cette recherche constitue le fondement pour le développement de meilleurs traitements de la fibrose kystique. Grâce aux progrès réalisés, l'espérance de vie des enfants atteints de fibrose kystique, qui, en 1980, n'était que de 20 ans, est passée à 51 ans en 2013<sup>5</sup>.

Ces contributions remarquables ont été rendues possibles grâce à la recherche financée par le gouvernement. Selon la publication du Conseil des académies canadiennes portant sur le rendement et la réputation internationale de la recherche<sup>6</sup>, la part du Canada dans les publications de recherche mondiales a baissé pour passer du quatrième rang en 2010 au neuvième rang en 2014. Au cours de cette même période, les fonds disponibles par chercheur pour entreprendre de la recherche indépendante ont diminué de 35 %<sup>7</sup>. Le gouvernement fédéral doit renverser cette tendance en réinvestissant dans la recherche et l'innovation.

### **LA SCIENCE FONDAMENTALE EST ESSENTIELLE POUR FAVORISER L'INNOVATION ET STIMULER L'ÉCONOMIE**

Le gouvernement fédéral peut influencer grandement sur la santé des Canadiens en investissant dans la science fondamentale, la recherche en santé et dans la formation améliorée de la prochaine génération de scientifiques.

En définitive, la recherche fondamentale est la source de la plupart des innovations, et les innovations favorisent les retombées économiques au profit des Canadiens. Au moment où le gouvernement examine comment faire croître l'économie du Canada, l'AFMC recommande fortement de considérer l'importance de l'innovation et de la recherche.

Compte tenu de la récente érosion du financement de la recherche ces dernières années, les investissements suivants recommandés dans le rapport sur l'examen du soutien fédéral aux sciences s'imposent d'urgence :

- un investissement accru de 485 M\$ échelonné sur quatre ans destiné au financement de la recherche indépendante;
- un financement stable établi à 300 M\$ par année attribué à la FCI;
- un soutien accru accordé aux étudiants au doctorat, aux boursiers postdoctoraux et aux chaires de recherche;
- un soutien additionnel pour les petites subventions en capital ainsi que pour les frais associés à la recherche financée par le gouvernement fédéral.

### **L'AVENIR DE LA DÉCOUVERTE ET DE L'INNOVATION AU CANADA : NOS JEUNES CHERCHEURS ET STAGIAIRES**

Les médecins-chercheurs sont des personnes qui ont suivi une formation supplémentaire en recherche, qui consacrent la majorité de leur temps à la recherche et qui jouent un rôle majeur pour combler le fossé entre la recherche et la pratique clinique<sup>8</sup>. Ils sont particulièrement bien placés pour mettre en application en temps opportun les nouvelles connaissances fondamentales avec les progrès réalisés sur le plan des soins de santé et des politiques en santé. Cette lacune dans l'application des connaissances s'accroît toutefois à mesure que le soutien accordé aux médecins-chercheurs diminue. Un groupe important de médecins-chercheurs, M.D.-Ph. D., s'est avéré être le plus efficace à élaborer de solides programmes de recherche qui ont permis d'aboutir à des innovations et à de meilleurs soins pour les Canadiens. Les programmes de M.D.-Ph. D. doivent être soutenus, car ils permettent de former les futurs chefs de file de la recherche médicale au Canada.

#### **Programme de M.D.-Ph. D. des IRSC**

Sous le gouvernement précédent, les Instituts de recherche en santé du Canada ont annoncé la réduction du financement fédéral pour le programme de M.D.-Ph. D. à compter d'avril 2016. La perte de ce financement aura pour effet de compromettre sérieusement la capacité du Canada à innover dans le domaine concurrentiel de la recherche en santé.

La nécessité d'un programme pour former des cliniciens-chercheurs a été reconnue au début des années 1980, quand des étudiants en médecine ont exprimé le désir de couronner leurs études par un doctorat. Ces étudiants faisaient face à d'importants fardeaux administratifs et financiers, et la plupart ont fini par ne pas entreprendre un diplôme d'études supérieures.

Les IRSC, conformément à leur mandat visant à soutenir les stagiaires de recherche en santé, ont ainsi créé le programme de M.D.-Ph. D. pour cibler les étudiants qui souhaitaient étudier en médecine et faire des études supérieures, mais avaient besoin d'avoir l'assurance qu'ils seraient soutenus pendant leur long parcours éducatif. L'argent du programme de M.D.-Ph. D. est destiné à soutenir les étudiants pendant leur formation.

### **Les faits**

- Actuellement, dans tout le Canada, 162 étudiants sont inscrits au programme.
- Le programme de M.D.-Ph. D. forme des médecins-chercheurs spécialisés dans le domaine scientifique et dans le domaine clinique de la médecine.
- Il faut au moins 14 années pour former de tels chercheurs, et plus ils s'inscrivent tôt au programme, meilleurs sont les résultats.
- Près de 65 % des diplômés du programme de M.D.-Ph. D. sont embauchés dans la recherche sur la santé. C'est beaucoup plus élevé que les chercheurs qui ne détiennent qu'un Ph. D.
- Les programmes de M.D.-Ph. D. ont reçu 2,6 millions de dollars par année des Instituts de recherche en santé du Canada. Dans le cadre de ce modèle, les IRSC administraient des coupons de 20 000 \$ par année pendant six ans aux étudiants du programme de M.D.-Ph. D. afin de les aider à couvrir leurs frais de subsistance pendant leurs études. Ce montant n'était pas suffisant pour le coût de la vie de la plupart des villes et ne couvrait pas toute la durée du programme, mais il représentait un financement garanti.

### **Conséquences de la perte du financement fédéral**

- Le programme de M.D.-Ph. D. produit des chercheurs de classe mondiale et a entraîné des innovations importantes pour le système de santé du Canada. Sans le financement fédéral, la capacité du Canada à mener des recherches innovatrices dans le domaine des soins de santé et à traduire ces connaissances en soins de meilleure qualité aux patients sera altérée.
- Les écoles de médecine font des pieds et des mains pour financer tous leurs étudiants en M.D.-Ph. D., mais à l'avenir, certaines écoles seront forcées de réduire jusqu'à 50 % le nombre d'étudiants qu'elles acceptent. D'autres mettront complètement fin à leur programme, ce qui accentuera davantage la disparité régionale de médecins-chercheurs hautement qualifiés au Canada.
- La participation du gouvernement fédéral dans toute recherche est considérée comme un sceau d'approbation par les autres bailleurs de fonds potentiels. La perte du financement fédéral pour le programme de M.D.-Ph. D. compliquera l'obtention d'autres sources de fonds, y compris les donateurs privés, le financement des entreprises et le financement provincial.

L'AFMC demande au gouvernement fédéral de soutenir la science fondamentale et l'innovation dans la recherche en santé en rétablissant immédiatement le financement annuel de 2,6 millions de dollars pour le programme de M.D.-Ph. D.

## CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Le Canada dispose de chercheurs exceptionnels qui ont fait des découvertes percutantes et qui ont contribué à établir de très solides antécédents en matière de recherche et d'innovation qui se sont érodés ces derniers temps en raison de la régression du financement de la recherche et de l'inattention accordée à la promotion de la formation auprès des jeunes chercheurs et des chercheurs. Si on tient compte de la position actuelle du Canada sur la scène internationale, un environnement de recherche et d'innovation vigoureux au Canada nous permettrait de tirer profit au maximum de l'occasion qui nous est offerte d'attirer les esprits les meilleurs et les plus brillants pour stimuler la recherche et l'innovation au Canada.

**L'AFMC soutient vigoureusement le rapport du Comité sur l'examen du soutien fédéral à la science fondamentale et incite le gouvernement fédéral à effectuer les investissements suivants recommandés dans le rapport sur l'examen du soutien fédéral aux sciences :**

- un investissement accru de 485 M\$ échelonné sur quatre ans destiné au financement de la recherche indépendante;
- un financement stable établi à 300 M\$ par année attribué à la FCI;
- un soutien accru accordé aux étudiants au doctorat, aux boursiers postdoctoraux et aux chaires de recherche;
- un soutien additionnel pour les petites subventions en capital ainsi que pour les frais associés à la recherche financée par le gouvernement fédéral.

**L'AFMC invite également le gouvernement fédéral à appuyer la science fondamentale et l'innovation dans la recherche sur la santé en :**

- rétablissant immédiatement le financement annuel du programme de M.D.-Ph. D. des IRSC, qui s'élevait à 2,6 millions de dollars.

Nous remercions le Comité des finances de nous avoir accordé le privilège de lui soumettre un mémoire et il nous tarde d'avoir l'occasion de rencontrer le Comité, le cas échéant.

---

<sup>1</sup> T. Umbach, *Impact économique des facultés de médecine canadiennes et de leurs partenaires des sciences de la santé*, L'Association des facultés de médecine du Canada, [https://afmc.ca/pdf/Economic\\_Impact\\_Study\\_Report\\_FINAL\\_FR.pdf](https://afmc.ca/pdf/Economic_Impact_Study_Report_FINAL_FR.pdf), août 2014.

<sup>2</sup> L'Association des facultés de médecine du Canada, *Un regard nouveau sur la recherche en santé au Canada*, [https://afmc.ca/sites/default/files/documents/AFMC\\_Research\\_Position\\_Paper\\_FR.pdf](https://afmc.ca/sites/default/files/documents/AFMC_Research_Position_Paper_FR.pdf), 30 juin 2016.

<sup>3</sup> L'Association des facultés de médecine du Canada, *Statistiques relatives à l'enseignement médical au Canada 2016*, vol. 38, 2016.

<sup>4</sup> Agence de la santé publique du Canada, *Le diabète au Canada : Perspectives de santé publique sur les faits et chiffres*, <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies-chroniques/rapports-publications/diabete/diabete-canada-perspective-sante-publique-faits-chiffres/chapitre-6.html>, 2011.

<sup>5</sup> AL Stephenson et coll., « Survival Comparison of Patients with Cystic Fibrosis in Canada and the United States: A Population-Based Cohort Study », *Ann Intern Med*, 2017, 166(8): 537-546, DOI: 10.7326/M16-0858.

<sup>6</sup> Conseil des académies canadiennes, *Mise à jour préliminaire des données : Rendement et réputation internationale de la recherche au Canada*, [http://sciencepourlepublic.ca/uploads/fr/assessmentspublicationsnewsreleases/stird2016/st\\_interimdata\\_update\\_fr\\_web.pdf](http://sciencepourlepublic.ca/uploads/fr/assessmentspublicationsnewsreleases/stird2016/st_interimdata_update_fr_web.pdf), 2016.

---

<sup>7</sup> L'Examen du soutien fédéral aux sciences, *Investir dans l'avenir du Canada : Consolider les bases de la recherche au pays*, <http://www.sciencereview.ca/eic/site/059.nsf/fra/home>, 2017.

<sup>8</sup> MJ Strong et coll., « The rising challenge of training the Physician Scientist: Recommendations of the Canadian Consensus Conference » *Academic Medicine*, sous presse, 2017.