



Mémoire présenté au Comité permanent des finances de la Chambre des communes dans le cadre des consultations prébudgétaires

L'Université McMaster (« McMaster ») apprécie grandement la possibilité de pouvoir prendre part à l'établissement du Budget de 2017 et remercie le Comité pour le travail qu'il accomplit dans le cadre des consultations prébudgétaires. Outre le présent document, McMaster appuie les mémoires qu'ont produits l'U15 (Registraire des universités de recherche du Canada) et Universités Canada, nos deux associations nationales, qui soulignent le rôle crucial que jouent les universités en utilisant leurs capacités d'enseignement et de recherche pour soutenir le développement économique du Canada et former sa main-d'œuvre hautement qualifiée.

L'Université McMaster est établie à Hamilton (Ontario), et elle est dotée de campus situés à Burlington, Niagara et Kitchener. Elle est l'un des plus gros employeurs de la région métropolitaine de Hamilton, et compte 7 800 enseignants et employés à temps plein. Elle fait partie des quatre universités canadiennes seulement qui se classent parmi la centaine d'universités considérées comme les meilleures au monde. Elle est aussi l'une des universités les plus axées sur la recherche au pays, et a attiré plus de 325 M\$ en revenus de recherche subventionnée en 2015. Cette « intensité de recherche » nous permet d'offrir une expérience éducative hautement interdisciplinaire et attrayante pour nos plus de 30 000 étudiants et elle procure à ces derniers les compétences cruciales qu'il leur faut pour connaître le succès au sein de la main-d'œuvre actuelle.

Les questions qui ont été posées pour cibler les discussions entourant le Budget de 2017 reflètent les préoccupations de la plupart des Canadiens : comment les Canadiens en général, les entreprises canadiennes ou les collectivités locales peuvent-ils bâtir un meilleur avenir économique et un meilleur pays? McMaster croit que les investissements faits dans les domaines de l'éducation et de la recherche sont d'une importance cruciale pour répondre de manière concrète aux questions du Comité.

Investir dans la recherche c'est investir dans l'économie

Selon le ministre de l'Innovation, des Sciences et du Développement économique, sa vision de l'innovation est une valeur canadienne fondamentale, et McMaster soutient sans réserve cet objectif. De plus, nous appuyons l'actuel Examen fondamental du soutien aux sciences qu'a entrepris le ministre des Sciences. En tant qu'institution à fort coefficient de recherche, nous sommes bien conscients du rôle crucial que jouent la recherche, les découvertes scientifiques et l'innovation pour la mise au point des produits et des traitements médicaux qui mènent à la création de nouvelles entreprises et à de nouveaux emplois, ainsi qu'à la prospérité économique. Les universités se situent au cœur d'un écosystème de l'innovation qui accélère ces activités. Nous sommes dotés de laboratoires et de matériel

à la fine pointe de la technologie, de connaissances spécialisées ainsi que d'enseignants et d'étudiants hautement motivés, qui sont très impatients de mettre à profit le travail que nous accomplissons en collaboration avec le secteur privé et le secteur public.

Cette atmosphère dynamique est soutenue par le gouvernement fédéral par l'entremise de diverses sources, dont les conseils subventionnaires, la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) et divers organismes de développement économique régional, tels que l'Agence fédérale de développement économique pour le Sud de l'Ontario (FedDev Ontario). McMaster a été heureuse de voir augmenter le soutien à la recherche dans le Budget de 2016, dont un soutien pour les conseils subventionnaires, le Fonds de soutien à la recherche, de même qu'un mécanisme fort important, le Fonds d'investissement stratégique pour les établissements postsecondaires (FIS). Il est indispensable, selon nous, de financer davantage la recherche, y compris la recherche axée sur les découvertes et la recherche appliquée, si l'on veut édifier le potentiel économique des réseaux d'innovation du Canada et faire de notre pays un centre mondial de recherche.

La décision du gouvernement fédéral de créer le FIS a été le signe d'une appréciation profonde à l'égard de la recherche, qui transcendait les modèles de financement fédéraux classiques et répondait en partie à un besoin fondamental avec lequel sont aux prises toutes les universités canadiennes : des retards sur le plan de la maintenance et des infrastructures. À l'Université McMaster, notre retard en matière de maintenance s'élève à 314 M\$. Grâce à l'aide fédérale accordée par l'intermédiaire du FIS en vue de renouveler et mettre à niveau nos installations de recherche, nous sommes nettement mieux placés pour offrir aux étudiants une meilleure expérience d'apprentissage, tout en étant capables d'améliorer notre impact environnemental. Nous serions en faveur d'autres investissements fédéraux tels que le FIS, qui permettent aux universités d'améliorer leur infrastructure.

Nous faisons écho à la demande de nos associations nationales en vue d'une augmentation des fonds versés aux conseils subventionnaires, et d'un appui en faveur de la FCI. McMaster est fière de sa nature interdisciplinaire et croit que la recherche doit être une expérience menée dans un esprit collaboratif, non seulement entre institutions mais aussi entre disciplines. Nous sommes en faveur d'une vision des conseils subventionnaires qui prend acte des initiatives de recherche qui recoupent divers domaines de compétence, diverses institutions et diverses frontières internationales. De plus, nous encourageons le gouvernement fédéral à investir des ressources supplémentaires dans le Fonds de soutien à la recherche, de façon à financer le coût entier des travaux de recherche. Enfin, un appui permanent à l'endroit d'organismes tels que FedDev Ontario, qui soutient le développement économique et communautaire, l'innovation et la diversification économique, est des plus importants pour exploiter le plein potentiel des universités qui contribuent à la croissance et à la productivité nationales.

L'Université McMaster appuie également l'intention du gouvernement fédéral de verser la somme de 800 M\$ en vue de soutenir des grappes d'innovation au Canada. McMaster est fière de faire partie du corridor d'innovation Toronto-Hamilton-Waterloo. Comme l'ont indiqué l'an dernier les présidents de l'Université McMaster, de l'Université de Toronto et de l'Université de Waterloo dans la page des opinions du *Globe and Mail*, « la clé est de prendre appui sur les forces existantes en rehaussant

l'interaction entre les acteurs économiques locaux, tout en approfondissant la connectivité externe avec un éventail de partenaires mondiaux » [TRADUCTION].

Nous croyons que le fait d'encourager et de faciliter la collaboration entre les institutions est essentiel à la croissance de la capacité du Canada de réaliser des recherches et des innovations de pointe à l'échelle mondiale. Nous soutenons l'idée d'axer les ressources sur les institutions dont la réputation d'excellence a fait ses preuves, de façon à maximiser l'effet que peuvent avoir des investissements sur l'économie locale et nationale. Cet effet de regroupement permet de maximiser les ressources, tant matérielles qu'humaines, et de s'en servir comme levier, et cela crée une masse critique qui agit comme un phare pour le reste du monde. Les universités sont un partenaire essentiel dans les grappes d'innovation fructueuses et il devrait s'agir d'un élément requis dans n'importe quel projet concernant la création de telles grappes.

Investir dans l'excellence est la clé de la recherche et de l'innovation de classe mondiale

La relation qu'entretiennent les universités avec les collectivités qu'elles servent sont en voie d'occuper une place centrale dans les plans stratégiques qu'établissent les universités dans l'ensemble de l'Amérique du Nord. La mobilisation communautaire est depuis longtemps une priorité pour l'Université McMaster ainsi qu'une de ses caractéristiques distinctives. Nos chercheurs se concentrent sur certains des problèmes les plus pressants auxquels font face nos collectivités, et nous croyons que des investissements ciblés sur les travaux de recherche et d'infrastructure menés dans des secteurs qui sont importants aux yeux de l'ensemble des Canadiens étayeront la transformation de recherches de pointe en solutions concrètes et aideront à créer des collectivités prospères et sûres.

Le fait d'assurer un soutien ciblé aux institutions ayant d'excellents antécédents sur le plan des partenariats avec le secteur privé, des collaborations internationales et des chercheurs de pointe à l'échelle mondiale aide à acquérir une réputation d'excellence pour ces institutions ainsi que pour les collectivités qui les entourent. Cette situation, par ricochet, attire des entreprises, des personnes hautement qualifiées et d'autres investissements au sein de ces collectivités. La mise en œuvre de ce modèle de regroupement, qui a tant de succès dans des endroits tels que Silicon Valley et Boston, permettrait à des entreprises canadiennes de voir le jour, de se développer et de prospérer au pays. Nous croyons que l'Université McMaster illustre déjà ce potentiel grâce à nos partenariats avec le secteur privé, de même qu'avec les institutions et les collectivités qui nous entourent. Nous serions en faveur du fait de soutenir de manière ciblée les trois priorités canadiennes suivantes :

Fabrication de pointe

Nous continuons d'investir stratégiquement dans le secteur de la fabrication de pointe en vue de développer nos capacités de recherche et de formation. Le gouvernement de l'Ontario investit la somme de 35 M\$ dans un consortium de fabrication de pointe unique en son genre et d'une valeur de 50 M\$, qui regroupe l'Université McMaster et deux autres universités à coefficient élevé de recherche et collaboratives sur le plan industriel. Ce partenariat reconnaît nos forces collectives dans le domaine de la recherche, ainsi que l'importance que revêt la fabrication de pointe au sein de nos économies locales. Le consortium a pour objectif d'orienter

l'Ontario vers le secteur de la fabrication de pointe dans le sens le plus large du terme, y compris dans des secteurs émergents, comme le secteur de la transformation additive de la prochaine génération, ainsi que celui des composants et des dispositifs numériques, et il offre la possibilité d'avoir un impact de taille à l'échelon mondial.

Le projet BEAM (Centre de génie biomédical et de fabrication de pointe) que nous menons de pair avec un organisme allemand, l'Institut Fraunhofer, témoigne de la manière dont un investissement gouvernemental ciblé peut attirer des investissements étrangers et nous positionner à l'avant-plan dans ce secteur. Ce projet comporte une aide financière à l'échelon municipal, provincial et fédéral (par l'entremise de FedDev Ontario) et il fait appel à de nombreux partenaires industriels. L'Université McMaster continue également de faire d'impressionnantes contributions dans le secteur par l'entremise du McMaster Automotive Resource Centre [Centre de ressources McMaster dans le domaine de l'automobile], qui reconnaît l'importance du secteur de l'automobile dans le sud-ouest de l'Ontario.

Résistance antimicrobienne

L'Institut Michael G. DeGroot pour la recherche sur les maladies infectieuses (IRMI) a un impact considérable dans le secteur des maladies infectieuses et de la résistance antimicrobienne. Ses experts sont reconnus à l'échelon international pour leurs programmes innovateurs et rigoureux en matière de recherche sur les maladies infectieuses et les antimicrobiens et ils ont mis au point l'expertise spécialisée dont le Canada a besoin pour être un chef de file international dans ce domaine. Les maladies infectieuses tuent des milliers de Canadiens chaque année et sont les principales causes de mortalité chez les enfants et les personnes âgées à l'échelle mondiale. Les coûts liés à ces maladies sont mesurés d'un certain nombre de façons, dont leur effet sur la santé et la qualité de vie, les fonds consacrés aux interventions en soins de santé, de même que la perte de productivité.

Les investissements fédéraux et provinciaux dans l'IRMI ont créé une combinaison unique d'équipement, d'expertise et de capacité que l'on ne trouve nulle part ailleurs au Canada, et encore moins dans le reste du monde. L'Université McMaster encouragerait le gouvernement à mettre l'accent sur les investissements, comme d'autres pays l'ont fait, dans ce secteur crucial afin d'assurer la position du Canada en tant que chef de file en matière de solutions à l'échelon mondial.

Viellissement optimal

Pour tous les Canadiens, le vieillissement est une réalité inévitable. D'ici 2021, 18 % de la population canadienne sera âgée de 65 ans ou plus, et ce chiffre atteindra 23 % d'ici 2041. Aider les Canadiens âgés à bénéficier d'une meilleure qualité de vie, et leur permettre de faire des choix sains et positifs en vue d'être plus indépendants, sont d'importants objectifs que le gouvernement a fixés.

L'Université McMaster jouit dans ce domaine d'une expérience de recherche multidisciplinaire et variée. Cette expertise a donné lieu à l'établissement de l'Institut McMaster de recherche sur

le vieillissement, qui mettra à profit les domaines d'excellence en vieillissement dans nos six facultés et misera sur nos collaborations interdisciplinaires en vue de s'attaquer aux grands enjeux que suscite le vieillissement. L'Université McMaster est également l'hôte de l'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement, que financent les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), une étude nationale de longue durée sur le développement des adultes et le vieillissement, et elle s'est lancée dans un éventail d'autres initiatives liées au vieillissement optimal, comme le projet TAPESTRY, l'Initiative Labarge sur le vieillissement optimal et le Centre Gilbrea d'études sur le vieillissement. Grâce à ces initiatives, l'Université a été en mesure de lancer en 2014 le McMaster Optimal Aging Portal [Portail McMaster du vieillissement optimal], une initiative unique qui veille à ce que l'on mette à la disposition de tous les Canadiens des informations pertinentes et fiables sur le vieillissement optimal.

Les investissements en matière d'éducation des Autochtones règlent les problèmes du passé et bâtissent l'avenir

Nous félicitons le gouvernement d'avoir répondu aux recommandations de la *Commission de vérité et de réconciliation* ainsi que d'avoir fait un important investissement dans le cadre du Budget de 2016 à l'égard de l'enseignement primaire et secondaire au sein des Premières Nations. Nous partageons aussi l'engagement du gouvernement à soutenir les étudiants autochtones qui souhaitent poursuivre des études postsecondaires. Celles-ci revêtent un intérêt crucial pour le succès économique et social de notre pays, et il est donc nécessaire d'en faire davantage pour réduire l'écart entre les taux de scolarisation postsecondaire des Autochtones et des non-Autochtones.

La proximité géographique de l'Université McMaster avec les Six Nations de Grand river, la plus grande réserve au Canada, de même qu'un quart de siècle de travail collaboratif sur le plan de la création de programmes de recherche et d'enseignement aux Autochtones, nous aident à ouvrir la voie au seuil de cette prochaine étape de réconciliation.

L'Université McMaster a récemment approuvé la création de l'Institut McMaster pour la recherche sur les Autochtones (IMRA), qui favorisera la collaboration sur le plan des recherches et des connaissances relatives aux Autochtones, qui soutiendra le renforcement des capacités et des priorités à l'échelon communautaire, et qui créera un cadre de recherche sur les Autochtones qu'il sera possible d'appliquer dans tout le Canada en vue d'aider les collectivités autochtones à concrétiser leurs aspirations en matière de prospérité économique, sociale et culturelle. L'Université McMaster a aussi été récemment l'hôte, de pair avec Universités Canada, d'un forum de deux jours, conçu pour discuter de l'état actuel de la recherche sur les Autochtones au Canada, sensibiliser les participants aux connaissances, à l'éthique et aux méthodes de recherche concernant les Autochtones, et relever les possibilités d'innovation, de collaboration et de changement systémique à long terme.

L'Université McMaster offre des programmes et des parcours de réussite aux étudiants autochtones, dans le cadre de notre majeure en études autochtones et de notre programme innovateur et estival de recherches autochtones pour des étudiants de premier cycle. Le programme offre à des étudiants autochtones la possibilité de s'initier à diverses méthodes et disciplines de recherche afin de les

sensibiliser d'une manière culturellement pertinente à la vie des étudiants de cycle supérieur. Nous croyons que ce modèle peut être reproduit dans l'ensemble du pays et qu'il est efficace pour amoindrir les obstacles à des études de niveau supérieur tout en appliquant en classe les connaissances et les méthodes d'enseignement autochtones, ainsi que l'a recommandé la Commission de vérité et de réconciliation.

Conclusion

L'Université McMaster entend continuer de prendre activement part au développement économique de l'Ontario et du Canada. Elle génère des découvertes révolutionnaires qui ont un impact positif au Canada et à l'étranger.

Nous apprécions l'occasion qui nous est donnée de soumettre le présent mémoire en prévision du prochain budget. Si vous avez des questions à poser ou si vous souhaitez obtenir de plus amples renseignements, n'hésitez pas à communiquer avec :

Patrick Deane
Président et recteur
Université McMaster