



# Mémoire prébudgétaire présenté par l'Université Queen's au Comité permanent des finances de la Chambre des communes

Août 2019



### Résumé des recommandations

1. S'engager à faire des investissements ciblés dans la recherche, la commercialisation et le développement économique à l'appui des secteurs des technologies propres et du traitement des produits chimiques de l'Est de l'Ontario.
2. Investir dans la formation, le maintien en poste et la mobilisation des connaissances de la prochaine génération de personnel hautement qualifié.
3. Investir dans des projets de rénovation visant à réduire les émissions dans les établissements d'enseignement postsecondaire du Canada.
4. Élaborer des normes de production propres au secteur pour les participants du secteur postsecondaire dans le cadre du Système de tarification fondé sur le rendement (STFR).
5. Tirer parti de la capacité unique des universités de recherche du Canada de réunir divers intervenants pour élaborer des solutions visant à créer une économie à faibles émissions de carbone.

## Introduction

Depuis plus de 175 ans, l'Université Queen's réunit une expérience d'apprentissage transformatrice et un environnement axé sur la recherche. L'Université Queen's attire des étudiants de premier plan de partout au Canada (environ 15 % des nouveaux élèves de cette année) et du monde entier (12,8 % des nouveaux élèves). Il en découle une université de premier plan qui favorise la découverte et l'innovation, tout en offrant des possibilités d'apprentissage et de développement des compétences inégalées aux étudiants du premier cycle et des cycles supérieurs. De plus, l'Université Queen's est fière de ses taux de rétention et de diplomation au premier cycle, ainsi que de ses taux d'achèvement des études de cycle supérieur, qui sont parmi les plus élevés au pays. Grâce à cet engagement envers l'excellence, l'Université Queen's s'est établie comme une université canadienne de premier plan, qui prépare ses diplômés à assumer des rôles de chef de file pour relever les défis les plus pressants de notre époque.

Les changements climatiques constituent l'un de ces défis, qui nous obligera bientôt à faire face à des problèmes sans précédent et à des menaces existentielles. Les questions fondamentales qui façonnent notre société – comment et où nous travaillons, comment nous produisons et transportons les marchandises, et comment nous répondons à la demande d'énergie – seront de plus en plus examinées. Pour faire face aux menaces que posent les changements climatiques, il faudra une approche collective à plusieurs volets, et les universités canadiennes sont prêtes à répondre à l'appel.

C'est pourquoi l'Université Queen's est heureuse de participer au processus de consultation prébudgétaire fédéral de 2020 et de faire connaître ses priorités pour le budget de 2020. Les recommandations présentées dans le présent document témoignent de la capacité de l'Université Queen's d'aider le gouvernement du Canada à développer les connaissances scientifiques et le capital humain nécessaires pour élaborer et mettre en œuvre des solutions « faites au Canada » face à la menace des changements climatiques. De plus, l'Université Queen's propose dans le cadre de la lutte contre les changements climatiques, diverses approches, notamment la formation de personnel hautement qualifié, la recherche, la commercialisation et la mobilisation des connaissances. Les changements climatiques représentent le défi de notre génération et il faudra une réponse mondiale pour le relever. L'Université Queen's est fière de faire sa part et de présenter ses recommandations pour le budget de 2020.

### Recherche et commercialisation

L'Université Queen's recommande que le gouvernement du Canada prenne les mesures suivantes dans le budget de 2020 :

- *S'engager à faire des investissements ciblés dans la recherche, la commercialisation et le développement économique à l'appui du secteur des technologies propres et du traitement chimique de l'Est de l'Ontario, notamment par :*
  - *une contribution financière pour favoriser la commercialisation, afin d'aider les chercheurs des secteurs des technologies propres et des énergies renouvelables à commercialiser leurs découvertes;*
  - *le soutien de la croissance et de l'expansion des entreprises en démarrage et en développement dans le domaine des technologies propres et du traitement des produits chimiques – pour faire du Canada un chef de file mondial en la matière.*

L'Université Queen's est fière d'être à la fine pointe de la recherche en infrastructure pour atténuer les dommages causés par les changements climatiques. Que ce soit grâce aux travaux du Coastal Engineering Lab et à ses recherches sur la prévention et l'érosion côtière liée au climat, ou au simulateur de charge Rolling – qui fournit de nouvelles informations sur la construction d'une infrastructure de transport durable et sûre –, les chercheurs de l'Université Queen's sont à l'avant-garde de l'atténuation des répercussions des changements climatiques sur notre vie quotidienne. L'Université Queen's joue également un rôle de premier plan dans la croissance et le développement de l'économie de l'Est de l'Ontario – comme source importante de diplômés talentueux et comme intervenant dans la commercialisation de la recherche et de la propriété intellectuelle (PI). La PI découlant de la recherche de l'Université Queen's, tant par les étudiants que par les chercheurs, a mené à la création de nouvelles entreprises, en particulier dans le secteur des technologies propres et du traitement chimique de la région, ainsi qu'à la création de nombreux postes de carrière bien rémunérés pour des employés hautement qualifiés et accrédités. Au cours des dernières années, les investissements du gouvernement et du secteur privé dans les entreprises régionales du secteur des technologies propres et de la transformation des produits chimiques ont permis de faire de Kingston et de la région une nouvelle destination à fort potentiel pour les partenariats et les investissements directs étrangers.

La combinaison unique de chercheurs talentueux, d'une main-d'œuvre très instruite et d'une réputation émergente d'excellence dans ce domaine donne à Kingston et à l'Est de l'Ontario un avantage distinct en positionnant la région comme un carrefour pour les technologies

propres. Les entreprises de ce secteur travaillent activement à la mise au point de nouvelles technologies et d'innovations visant à réduire les émissions et les répercussions environnementales. Grâce à des investissements ciblés à chaque étape du processus de développement technologique – de la recherche fondamentale au soutien à l'expansion des entreprises du secteur des technologies propres et du traitement chimique –, le gouvernement appuiera la création de nouvelles technologies novatrices visant à réduire les changements climatiques, tout en appuyant la transition vers une économie verte.

L'Université Queen's encouragerait le gouvernement du Canada à investir à toutes les étapes pour soutenir le secteur des technologies propres et du traitement chimique de l'Est de l'Ontario. Le budget de 2020 et son appel à l'action pour le climat représentent l'occasion idéale de faire du Canada un chef de file en matière de technologies propres et de réduction des émissions.

### **Formation et mobilisation de gens talentueux**

*L'Université Queen's recommande que le gouvernement du Canada prenne les mesures suivantes dans le budget de 2020 :*

- *Investir dans la formation, le maintien en poste et la mobilisation des connaissances de la prochaine génération de personnel hautement qualifié :*
  - *investir dans les bourses de recherche des cycles supérieurs dans les domaines des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques (STIM), avec une enveloppe réservée aux bourses visant à accroître la représentation des étudiants autochtones et des étudiants d'autres groupes historiquement sous-représentés;*
  - *soutenir les efforts visant à stimuler la mobilité des étudiants à l'intérieur et à l'extérieur du pays – permettant ainsi à un plus grand nombre d'étudiants d'acquérir des perspectives diversifiées grâce aux études internationales;*
  - *investir stratégiquement, par l'intermédiaire de Mitacs, dans des bourses d'études supérieures avec des partenaires de l'industrie dans des secteurs à faibles émissions de carbone ou en transition.*

Pour faire la transition vers une économie à faibles émissions de carbone, il faudra un personnel plus instruit et spécialisé. Pour être compétitif dans cette économie du savoir, le Canada devra être un chef de file en matière de talent, d'adaptabilité et d'innovation. Alors que les employeurs et les industries du Canada cherchent à s'adapter aux menaces posées par les changements climatiques, le bassin de talents dans lequel ils puisent devra également s'adapter. Les emplois de l'avenir exigeront un type d'employé différent – un

employé qui apporte avec lui des habiletés et des compétences nouvelles et plus perfectionnées, ainsi que la capacité d'aborder les problèmes locaux dans une perspective globale. Cette période de transition offre également l'occasion de s'attaquer aux inégalités de longue date et de veiller à ce que tous les Canadiens aient la possibilité de participer à l'économie future à faibles émissions de carbone.

L'Université Queen's est fière de constater que 67 % de ses diplômés poursuivent des études, mais le Canada accuse un retard par rapport à la moyenne de l'OCDE pour ce qui est du pourcentage de la population détenant un diplôme d'études supérieures. De plus, les étudiants autochtones continuent de manquer de possibilités de formation postsecondaire et de formation supérieure, ce qui contribue à l'inégalité, au chômage élevé et à la marginalisation économique. Lorsque les étudiants poursuivent des études de premier cycle et des études supérieures professionnelles, ils acquièrent à la fois des compétences propres à leur domaine et des compétences transférables – comme la pensée critique et la résolution de problèmes – nécessaires pour réussir dans l'industrie, le milieu de travail et le milieu universitaire.

Des investissements ciblés dans les bourses d'études supérieures, la mobilité des étudiants et la formation professionnelle postdoctorale appuieront les possibilités de recherche et d'éducation nécessaires pour mettre en œuvre les changements nécessaires à la transition vers une économie à faibles émissions de carbone. Grâce à des investissements de cette nature, le gouvernement du Canada veillera à ce que les employeurs canadiens aient accès au bassin de capital humain hautement qualifié, diversifié et conscient à l'échelle mondiale nécessaire pour s'adapter aux menaces posées par les changements climatiques.

### **Fonds d'amélioration du carbone des universités et instituts de recherche**

*L'Université Queen's recommande que le gouvernement du Canada prenne les mesures suivantes dans le budget de 2020 :*

- *Investir dans des projets de rénovation visant à réduire les émissions dans les établissements d'enseignement postsecondaire du Canada.*
- *Collaborer avec les collèges et les universités des provinces assujetties au filet de sécurité fédéral sur la tarification du carbone afin d'élaborer des normes de production pour les établissements admissibles à participer volontairement au système de tarification fondé sur le rendement (STFR).*

Les universités canadiennes représentent un vaste réseau de laboratoires, de salles de classe, de résidences et de bureaux. Bien que certains de ces endroits soient de nouveaux bâtiments très efficaces, comme ceux qui sont financés par le *Fonds d'investissement stratégique pour les établissements postsecondaires* du gouvernement du Canada, la majorité de l'infrastructure institutionnelle est constituée de vieux bâtiments qui ne sont pas dotés d'appareils modernes et écoénergétiques. De plus, les universités font face à des restrictions strictes en matière de production de revenus, ce qui limite leur capacité de recouvrer les coûts de conformité ou de financer des projets de rénovation qui réduisent les émissions.

Étant donné que l'Université Queen's produit de l'électricité par cogénération (production conjointe de vapeur et d'électricité), elle a été autorisée à s'inscrire volontairement au système de tarification du carbone du STFR. Toutefois, cela ne vise qu'une petite partie des activités et des émissions de l'Université Queen's. En élaborant des normes de production qui correspondent aux besoins et aux activités du secteur postsecondaire, le gouvernement peut aider les universités des territoires assujettis au STFR à réduire davantage leurs émissions de carbone sans les soumettre à des pressions financières excessives.

Bien que les établissements soient admissibles à un certain financement pour des rénovations dans le cadre du programme fédéral de filet de sécurité sur la tarification du carbone, le secteur est capable d'en faire beaucoup plus. L'Association canadienne du personnel administratif universitaire estime que les universités canadiennes disposent de près de 5 milliards de dollars pour des projets d'infrastructure et de rénovation prêts à démarrer. L'Université Queen's a également cerné un certain nombre de projets possibles pour réduire son empreinte carbone, projets qui pourraient être mis en œuvre à court terme si du financement était offert. Ces projets appuieraient davantage les cibles établies dans le plan d'action de l'Université Queen's en matière de climat, qui comprennent une réduction de 35 % des émissions de CO<sub>2</sub> d'ici 2020, ainsi que l'atteinte de la neutralité carbone d'ici 2040.

Dans son rapport final, le Groupe d'experts sur la finance durable a reconnu la nécessité d'investir dans la modernisation du grand volume de locaux appartenant aux municipalités, aux universités, aux hôpitaux et aux écoles en vue de l'atteinte de cibles à plus long terme de réduction des émissions. En donnant suite à ces recommandations, le gouvernement du Canada aura trois grands avantages : aider les universités à réduire leurs émissions de carbone; permettre aux établissements d'économiser de l'argent sur les coûts

énergétiques; et inciter l'industrie canadienne à investir dans le développement de nouveaux outils et de nouvelles technologies pour réduire davantage les émissions.

### **Rôle de facilitateur pour les établissements**

*L'Université Queen's recommande que le gouvernement du Canada prenne les mesures suivantes dans le budget de 2020 :*

- *Utiliser la capacité unique des universités de recherche du Canada de réunir divers intervenants pour élaborer des solutions visant à créer une économie à faibles émissions de carbone et en tirer parti.*

Les universités savent qu'elles joueront un rôle central dans la transition vers une économie à faibles émissions de carbone, tant dans la recherche nécessaire au développement de nouvelles technologies que dans la préparation de la prochaine génération de personnel hautement qualifié. L'Université Queen's compte des chercheurs de renom, comme John Smol, spécialiste des changements climatiques dans l'Arctique, et possède les ressources, les réseaux et la capacité nécessaires pour réunir des experts de premier plan de l'industrie, du gouvernement et des communautés autochtones afin d'examiner certains des défis les plus pressants pour les Canadiens.

Au cours des dernières années, l'Université Queen's a collaboré avec le gouvernement du Canada afin de réunir des experts et des intervenants et de conseiller le gouvernement sur des questions de politique publique comme le paysage énergétique du Canada et la cybersécurité. La faculté de l'Université Queen's a également fourni des conseils stratégiques au gouvernement sur un éventail de sujets, y compris l'analyse comparative entre les sexes au cœur des récents budgets.

L'Université Queen's recommande que le gouvernement du Canada tire davantage parti de son expertise et de son rôle de rassembleur d'experts et d'intervenants pour éclairer ses processus d'élaboration de politiques fondées sur des données probantes. Le fait de tirer parti de la capacité des universités de réunir des intervenants clés et d'examiner les défis et les perspectives entourant la transition vers une économie à faibles émissions de carbone offre une occasion à faible coût et à grande incidence de s'attaquer aux menaces imminentes des changements climatiques.

### **Conclusion**

Les changements climatiques représentent une menace sans précédent pour notre société, et il est temps d'agir. Toutefois, cette menace offre également au Canada une occasion



formidable de s'établir en tant que chef de file mondial dans la création d'une économie à faibles émissions de carbone. En tant que producteurs de propriété intellectuelle novatrice et de personnel hautement qualifié, les principales universités de recherche du Canada, comme l'Université Queen's, sont bien placées pour relever ce défi.

L'Université Queen's remercie le Comité permanent des finances de lui donner l'occasion de participer au processus de consultations prébudgétaires. Nous croyons fermement que les investissements proposés ci-dessus serviront de fondement à la transition vers une économie à faibles émissions de carbone. La mise en œuvre de ces recommandations permettra d'appuyer la formation de la prochaine génération de chefs de file des technologies propres ainsi que le développement de technologies propres novatrices. Le plus important est peut-être que les mesures recommandées renforceront la compétitivité économique du Canada en faisant en sorte que tous les Canadiens aient la possibilité d'acquérir les compétences et les connaissances nécessaires pour réussir dans l'économie de l'avenir.