



ENVIRONNEMENT BÂTI FUTUR DU CANADA : Productivité, talents et croissance

Recommandations d'InnovationsCC pour le budget fédéral de 2018

Le 4 août 2017

Résumé

InnovationsCC est heureux de l'occasion qui lui est donnée de proposer des idées dans le cadre des consultations prébudgétaires du Comité permanent des finances de la Chambre des communes au sujet du budget fédéral de 2018.

Ces recommandations répondent aux priorités nationales formulées par le gouvernement fédéral dans les deux derniers budgets, en particulier dans les domaines de l'infrastructure verte, du changement climatique, de la prospérité, de la productivité et de la compétitivité dans l'ensemble de l'industrie.

InnovationsCC bénéficie du soutien de **propriétaires de construction, d'architectes, d'ingénieurs, d'entrepreneurs, de fabricants, de fournisseurs de l'industrie et de services connexes ainsi que du milieu universitaire** dans les recommandations qu'il présente. Ensemble, nous estimons que l'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie d'innovation complète pour le secteur de la construction permettront d'assurer la transformation de l'environnement bâti du Canada pour les générations futures.

En particulier, nous pensons que cette stratégie devrait pouvoir être réalisée par les moyens suivants :

1. Le gouvernement fédéral doit saisir l'occasion unique qu'il a d'établir un partenariat avec l'écosystème de construction créé par InnovationsCC. Cet effort commun transformera le secteur de la construction et renforcera la capacité d'InnovationsCC à respecter les priorités nationales énoncées dans le budget de 2017 concernant **l'infrastructure sociale et verte, les transports, le changement climatique, les talents et les technologies propres**.
2. Le gouvernement fédéral doit appuyer une nouvelle collaboration en recherche et développement en créant des incubateurs de l'industrie voués à transformer l'environnement bâti futur du Canada. Les incubateurs engloberaient un éventail de projets de taille et de complexité très variables de façon à identifier des questions comme l'efficacité énergétique, les technologies modernes, les nouveaux produits et processus et à les intégrer dans les biens nouveaux ou existants.
3. Le gouvernement fédéral doit reconnaître le financement mis à disposition par les gouvernements provinciaux et les administrations municipales en tant que fonds de contrepartie dans le cadre de la supergrappe de l'infrastructure et des transports. Étant donné la nature d'exécution de projets de l'industrie, ces entités publiques seront les principales bénéficiaires de bon nombre des produits et des technologies développés dans cette supergrappe.
4. Un petit pourcentage des dépenses en capital de la Banque de l'infrastructure doit être dirigé vers un fonds formel afin de soutenir les activités d'innovation dans le secteur de la construction.

Compte tenu de son ampleur et de sa complexité, cette transformation exigera un effort important de nombreuses parties pour être accomplie. Mais les récompenses seront abondantes et riches de répercussions. InnovationsCC est enthousiaste à l'idée de mener et de soutenir ces efforts au sein du secteur de la construction et a les compétences nécessaires pour cela, en se concentrant sur les domaines qui favoriseront la productivité, la compétitivité, les talents et la durabilité.

1.0 À propos d'InnovationsCC

InnovationsCC a pour mandat d'insuffler une nouvelle culture en recherche et innovation dans l'industrie de la construction canadienne. InnovationsCC est un organisme sans but lucratif constitué en vertu d'une loi fédérale qui se consacre à l'élaboration d'une stratégie d'innovation nationale coopérative axée sur l'industrie pour le secteur de la construction canadien. Issu de l'Association canadienne de la construction, InnovationsCC réunit des intervenants clés de la construction, depuis entre autres des propriétaires et des entrepreneurs jusqu'à des architectes et des ingénieurs, afin de permettre le flux de l'innovation dans l'environnement bâti. Depuis ses débuts en 2014, plus de 50 sociétés ont directement contribué à InnovationsCC et à ses activités. Ces chefs de file de l'innovation se spécialisent dans la recherche et le développement axés sur l'industrie en vue d'atténuer les difficultés dans le secteur de l'industrie, de stimuler l'innovation et de faire du Canada un leader mondial dans ce domaine.

2.0 La construction : Pierre angulaire de l'économie canadienne

La construction est le fondement de l'économie canadienne. L'industrie génère plus de 100 milliards de dollars par an en activité économique, soit environ 9 % du PIB du secteur privé canadien. Le secteur emploie 1,25 million de travailleurs de toutes les collectivités au Canada – environ 7 % de la population active du pays. Par ailleurs, d'après le Conseil national de recherches du Canada, le secteur de la construction est responsable de plus de 40 % des émissions de gaz à effet de serre du Canada et utilise plus de 50 % de ses ressources naturelles.

3.0 Le défi : Infrastructure vieillissante et productivité stagnante

La réputation mondiale du Canada pour la qualité de son infrastructure et son stock d'actifs a baissé. Le Forum économique mondial place maintenant le Canada au 23^e rang sur le plan de la qualité de l'infrastructure – un recul spectaculaire par rapport à sa 10^e place d'il y a 15 ans. Selon le Bulletin de rendement des infrastructures canadiennes de 2016, près de 35 % des infrastructures municipales canadiennes sont dans un état allant de passable à très mauvais et sont susceptibles de subir des interruptions de service. Le McKinsey Global Institute prévoit que 57 mille milliards de dollars devront être investis dans les infrastructures à travers le monde au cours des 15 prochaines années, uniquement pour suivre la cadence de la croissance.

En outre, au cours de la dernière décennie, la productivité du secteur de la construction a stagné et sa capacité à innover a été limitée. Comme l'indiquent les relevés de Statistique Canada, les efforts de recherche et développement du secteur de la construction canadien sont décevants. Avec une intensité déclarée en recherche et développement de seulement 0,06 % du PIB, le secteur affiche les dépenses les plus basses dans ce domaine de tous les principaux secteurs industriels au Canada. Le défaut d'avoir pu suivre le rythme de ses concurrents a eu une incidence sur les résultats du secteur au pays et sur sa compétitivité et sa capacité à remporter des projets à l'étranger.

Son secteur de la construction étant le cinquième plus important au monde, **le Canada jouit d'une occasion unique de jouer un rôle de chef de file mondial clé dans les pratiques de construction modernes et d'exportateur de services de construction aux pays en développement rapide à travers le monde**. Pour parvenir à cet objectif, nous devons travailler ensemble pour relever ces défis.

4.0 Les occasions

4.1 Améliorer la productivité grâce à l'innovation

Les gouvernements canadiens de tous les ordres sont prêts à investir une somme estimée à 750 milliards de dollars dans les infrastructures combinées au cours de la prochaine décennie. De plus, des initiatives importantes sont menées par le gouvernement fédéral pour restructurer notre capacité à attirer de nouveaux investissements dans les infrastructures dans le monde, par des initiatives telles que la nouvelle Banque de l'infrastructure.

Pour que le Canada puisse tirer le meilleur parti de ces investissements et réussir dans le cadre de ces nouveaux modèles d'investissement, il est indispensable d'améliorer les tendances de la productivité. À cette fin, nous devons stimuler l'innovation et la transformation de cet important secteur économique. Il suffira au secteur de la construction canadien d'adopter de nouvelles technologies et de nouvelles pratiques pour se transformer afin d'assurer une productivité maximale, une efficacité des ressources et une durabilité globale.

4.2 Établir des partenariats sur des mesures audacieuses pour améliorer les résultats économiques

Le gouvernement fédéral a une occasion de leadership unique de faire progresser l'environnement bâti du Canada. Il a dégagé des priorités nationales importantes pour dynamiser les talents, la compétitivité et la productivité au Canada tout en diminuant simultanément les émissions de gaz à effet de serre du pays. En outre, le gouvernement joue un rôle essentiel dans la forme et la vision de l'environnement bâti du Canada en établissant de nouvelles priorités d'investissement, de nouveaux modèles d'investissement, des politiques et une réglementation en matière d'infrastructure, et en mettant en place des modèles d'approvisionnement et de passation de marché plus souples. Cela étant dit, il existe un besoin urgent d'adopter une approche de cycle de vie pour obtenir des solutions novatrices qui procurent la valeur totale du bien la plus forte (pas seulement d'attribuer un marché à la soumission conforme la plus basse).

Étant donné le rôle à multiples facettes unique du gouvernement, InnovationsCC estime indispensable que le gouvernement fédéral s'impose comme leader et élargisse son partenariat avec l'écosystème de l'innovation du secteur afin de révéler le potentiel d'innovation qui favorisera la transformation du secteur et contribuera à améliorer les résultats dans leur ensemble.

Le gouvernement a constaté que des idées audacieuses, dérangeantes, stimulent la croissance économique. En renforçant le lien entre le dynamisme du secteur privé et la capacité d'innovation du Canada, le gouvernement a tracé une nouvelle voie dans la mise en œuvre d'une innovation ayant une incidence favorable sur la productivité.

Selon InnovationsCC, des mesures audacieuses devraient être mises en place en priorité dans les secteurs clés suivants :

A. Adoption des technologies

L'industrie est mal préparée pour gérer la transformation numérique continue décrite comme étant la quatrième révolution industrielle. En effet, le secteur a plus d'une décennie de retard sur le secteur manufacturier et d'autres secteurs industriels dans l'adoption des technologies numériques et la croissance de la productivité qui l'accompagne. Le rythme lent du changement dans l'infrastructure, qui constitue le fondement de la société canadienne, ne cadre pas avec celui bien plus rapide du changement que la société attend et exige aujourd'hui. InnovationsCC propose d'apporter sur le marché de produits, des processus et des matériaux nouveaux qui augmenteront l'adoption des technologies et donc la durabilité de la productivité dans le secteur. Nous pensons qu'elle est d'importance fondamentale pour les nouvelles constructions ainsi que pour le marché de la rénovation. Nous recommandons vivement au gouvernement fédéral de miser sur les divers programmes existants dans ce secteur pour travailler avec InnovationsCC et ses soutiens en vue d'atteindre cet objectif.

B. Talents

Un domaine crucial pour l'avenir du secteur sera la capacité des sociétés à attirer, former et conserver les meilleurs talents. Le secteur a absolument besoin de nouvelles compétences afin d'assurer la transformation nécessaire pour améliorer les résultats de sa productivité. Dans son rapport de 2017 *Shaping the Future of Construction, Inspiring innovators redefine the industry*, le Forum économique mondial décrit le caractère essentiel de cette question pour apporter de véritables changements au secteur à l'échelle mondiale. Comme il est suggéré dans ce rapport, le secteur a besoin de créer une main-d'œuvre pluridisciplinaire de valeur et d'imaginer des organismes capables de souplesse (y compris des acheteurs du secteur public de services de construction) afin de stimuler et d'accélérer l'innovation. Ce sont des éléments clés pour bien placer les sociétés canadiennes qui aspirent à exporter leur savoir-faire dans le monde. InnovationsCC est impatient de collaborer avec le gouvernement fédéral pour répondre à ce besoin essentiel partout au Canada.

C. Croissance

Compte tenu de l'importance de l'industrie de la construction et de la proposition d'investissement de 750 milliards de dollars dans l'infrastructure – même une amélioration de seulement 1 % de la qualité et de l'efficacité des constructions produirait des milliards de dollars d'économies et apporterait une valeur ajoutée au Canada. Plus le Canada investit dans la transformation et la modernisation de son infrastructure, plus il sera en mesure d'attirer des investissements intérieurs ainsi qu'étrangers et donc de créer de la croissance.

D. Climat

Le gouvernement fédéral a pris l'engagement ferme de faire avancer l'atténuation du changement climatique, d'accroître l'élaboration et l'adoption de technologies propres et d'encourager le développement d'infrastructures vertes.

Afin de réaliser les objectifs à long terme de changement climatique de notre pays, une approche globale doit être adoptée pour améliorer la consommation d'énergie dans l'ensemble de l'environnement bâti – de la conception à la surveillance du bien bâti, en passant par sa construction et son fonctionnement. En réunissant des acteurs de l'industrie de toute la chaîne de valeur, InnovationsCC favorise les besoins en recherche et en innovation pour pouvoir respecter ces engagements. Nous conseillons vivement au gouvernement fédéral d'apporter ses ressources pour contribuer à répondre à ces besoins en innovation.

5.0 Recommandations particulières

En se fondant sur les renseignements ci-dessus et la rétroaction donnée par un large éventail d'intervenants, InnovationsCC recommande plus précisément de tenir compte de ce qui suit pour le budget de 2018 :

Le gouvernement fédéral s'engage à élaborer et à mettre en œuvre une stratégie d'innovation pour la construction afin de remodeler de façon spectaculaire l'avenir de l'environnement bâti du Canada pour les générations futures.

Cette stratégie devrait pouvoir être réalisée par les moyens suivants :

1. Le gouvernement fédéral doit saisir l'occasion unique qu'il a d'établir un partenariat avec l'écosystème de construction créé par InnovationsCC. Cet effort commun transformera le secteur de la construction et renforcera la capacité d'InnovationsCC à respecter les priorités nationales énoncées dans le budget de 2017 concernant l'infrastructure sociale et verte, les transports, le changement climatique, les talents et les technologies propres.
2. Le gouvernement fédéral doit appuyer une nouvelle collaboration en recherche et développement en créant des incubateurs de l'industrie voués à transformer l'environnement bâti futur du Canada. Les incubateurs engloberaient un éventail de projets de taille et de complexité très variables de façon à identifier des questions comme l'efficacité

énergétique, les technologies modernes, les nouveaux produits et processus et à les intégrer dans les biens nouveaux ou existants.

3. Le gouvernement fédéral doit reconnaître le financement mis à disposition par les gouvernements provinciaux et les administrations municipales en tant que fonds de contrepartie dans le cadre de la supergrappe de l'infrastructure et des transports. Étant donné la nature d'exécution de projets de l'industrie, ces entités publiques seront les principales bénéficiaires de bon nombre des produits et des technologies développés dans cette supergrappe.
4. Un petit pourcentage des dépenses en capital de la Banque de l'infrastructure doit être dirigé vers un fonds formel afin de soutenir les activités d'innovation dans le secteur de la construction.

6.0 Documentation complémentaire

Pour obtenir des renseignements plus détaillés, InnovationsCC recommanderait de consulter les documents suivants :

1. *Shaping the Future of Construction: A Breakthrough in Mindset and Technology*, rapport du Forum économique mondial, mai 2016, <https://www.weforum.org/projects/future-of-construction>.
2. *Shaping the Future of Construction: Inspiring innovators redefine the industry*, février 2017, http://www3.weforum.org/docs/WEF_Shaping_the_Future_of_Construction_Inspiring_Innovators_redefine_the_industry_2017.pdf.
3. *Bulletin de rendement des infrastructures canadiennes : Éclairer l'avenir*, 2016, http://www.canadainfrastructure.ca/downloads/Canadian_Infrastructure_Report_2016.pdf.
4. *Roundtable Discussions on CCI Innovation Strategy*, rapport d'InnovationsCC, 15 juillet 2016, <http://www.ccinnovations.ca/fr/>.
5. *CCI Technology Clearinghouse*, <http://www.ccinnovations.ca/clearinghouse>.

Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Pierre Boucher
Président
InnovationsCC
1730, boul. Saint-Laurent, bureau 800
Ottawa (Ontario) K1G 5L1
pboucher@ccinnovations.ca