

Mémoire prébudgétaire d'Ingénieurs Canada présenté au Comité permanent des finances de la Chambre des communes - Août 2016

Les questions concernant le présent rapport doivent être envoyées directement à :

Joey Taylor
Chef de pratique, Politiques publiques
Ingénieurs Canada
Joey.Taylor@ingenieurscanada.ca
613.232.2474, poste 213

Contexte

Ingénieurs Canada est l'organisme national constitué des 12 organismes de réglementation du génie qui sont chargés de délivrer les permis d'exercice aux ingénieurs du pays, dont le nombre s'élève actuellement à plus 290 000. Nous travaillons tous ensemble à la promotion de la profession dans l'intérêt du public.

Les ingénieurs sont le moteur d'une grande partie de l'économie du Canada. Les ressources naturelles, la fabrication, les technologies et d'autres secteurs dépendent de l'expertise d'ingénieurs. Le Canada étant l'un des cinq principaux exportateurs mondiaux de services d'ingénierie, l'expertise et la compétence de ses ingénieurs contribuent à l'économie canadienne et à l'économie mondiale. Au Canada et ailleurs dans le monde, les ingénieurs travaillent pour assurer la sécurité du public et contribuer à des collectivités fortes et prospères.

Ingénieurs Canada est plus que disposé à aider le gouvernement à bâtir un Canada meilleur. Les 290 000 membres de la profession d'ingénieur au Canada comptent d'innombrables experts prêts à aider le gouvernement à renforcer la classe moyenne, à innover dans le secteur des technologies vertes et à accroître la résilience des infrastructures du pays.

Mémoire prébudgétaire

1) Quelles mesures fédérales aideraient les Canadiens en général – et certains groupes en particulier, comme les chômeurs, les peuples autochtones, les personnes handicapées et les personnes âgées – à maximiser, de la manière qui leur conviendrait, leurs contributions à la croissance économique du pays?

Ingénieurs Canada croit que la façon la plus efficace de maximiser les contributions à la croissance économique du pays passe par un accès amélioré au marché du travail. Cela peut se faire par une meilleure planification et de meilleures données sur le marché du travail, par un financement amélioré des programmes d'appoint et de formation pour les groupes sous-représentés, par de la formation et du soutien enrichis des diplômés récents, et par la facilitation de la transition et de l'intégration des nouveaux arrivants.

Recommandation 1 : Investir dans la collecte de données sur le marché du travail

Ingénieurs Canada recommande au gouvernement fédéral d'investir dans l'amélioration de la collecte de données sur le marché du travail afin que les employeurs, les gouvernements, les employés, les universitaires et les éventuels nouveaux arrivants aient une idée exacte des besoins et des débouchés du marché de l'emploi aux niveaux national et régional. Nous estimons qu'un investissement et un

partenariat créatif entre les gouvernements et les parties prenantes mèneront à une amélioration de la collecte, de la profondeur et de l'analyse des données sur le marché du travail. Cela permettra aux entreprises, aux gouvernements, aux universitaires et aux citoyens d'en arriver à une compréhension commune de la disponibilité, des débouchés et des surplus de main-d'œuvre aux niveaux local, provincial et national. Cela guidera le système d'éducation, les décideurs et les citoyens à maximiser et à soutenir le plus efficacement possible la croissance économique du Canada.

Par exemple, l'information rassemblée dans l'étude du marché du travail 2015 d'Ingénieurs Canada – *Le marché du travail en génie au Canada : Projections jusqu'en 2025* – a démontré qu'il y aura plus de 100 000 possibilités d'emploi en génie au Canada d'ici 2025, à mesure que des ingénieurs partent à la retraite et que l'économie continue de croître. Cette information est un exemple des données nécessaires pour mieux contribuer à l'élaboration et à la mise en œuvre des stratégies d'emploi nationales et régionales.

L'amélioration de la planification et l'information sur le marché du travail devrait aussi comprendre le soutien de la recherche qui vise à déterminer si le système d'éducation répond aux besoins de l'industrie et des employeurs. Au moment où l'innovation suscite des changements à l'échelle mondiale, il est important de vérifier si les établissements d'enseignement canadiens ont les ressources nécessaires pour préparer leurs étudiants à répondre aux besoins de leurs futurs employeurs. Cette information améliorera considérablement l'accès à l'emploi des étudiants et leur contribution à la croissance économique.

Recommandation 2 : Financer des programmes d'appoint et de formation destinés aux étudiants et aux diplômés récents

Le gouvernement doit aussi collaborer avec l'industrie et les établissements d'enseignement postsecondaire pour financer et appuyer la formation des étudiants et des diplômés au cours des cinq premières années de leur cheminement de carrière. Les étudiants et les diplômés récents entrent maintenant dans un marché du travail qui exige davantage d'expérience de la part des candidats. Par conséquent, ces personnes doivent avoir accès à de meilleures possibilités de formation en milieu de travail afin d'acquérir de l'expérience et d'être mieux préparées à leur emploi futur. Le gouvernement devrait aussi financer une combinaison de programmes de subventions couvrant une partie du salaire afin d'encourager les employeurs à embaucher et former de nouveaux employés, de possibilités de stages dans les domaines en demande et de programmes de formation d'appoint. Mieux les diplômés seront préparés à entrer dans le marché du travail, plus ils pourront contribuer à la croissance économique du Canada.

Recommandation 3 : Créer des aides financières, des bourses d'études et des programmes pour encourager la diversité dans les milieux de travail axés sur les STIM

Au-delà d'améliorer les données, le gouvernement devrait créer des aides financières, des bourses d'études et des programmes nationaux ciblés et accessibles afin d'encourager et de soutenir les membres de groupes sous-représentés – comme les femmes, les Autochtones et les nouveaux arrivants – à faire carrière dans les domaines du génie et des STIM (science, technologie, ingénierie et mathématiques). Le financement et le soutien de groupes sous-représentés mènera à davantage de diversité au sein des professions et des métiers hautement spécialisés. La promotion et le financement de la diversité au sein de la main-d'œuvre dans le domaine des STIM favoriseront la croissance économique en améliorant les possibilités qui s'offrent aux groupes sous-représentés, ce qui permettra

de corriger les déficits de compétences et se traduira par un nombre accru de travailleurs hautement qualifiés contribuant de nouvelles idées et renforçant à terme la croissance économique du Canada. Les entreprises qui connaissent vraiment du succès ont tendance à avoir une main-d'œuvre qui reflète la diversité de leurs clients et de la société.

Il est extrêmement rentable d'améliorer la diversité et le recrutement dans les carrières du domaine des STIM, comme l'ingénierie, car la diversité stimule l'innovation. L'inclusion d'une diversité de personnes favorise la capacité de résoudre des problèmes, d'être créatif, d'avoir une pensée critique et de s'engager dans la complexité cognitive. Si elles sont regroupées, des personnes d'âges, de sexes, d'orientations sexuelles, d'expériences et de groupes ethniques différents auront des idées nouvelles et plus variées, se protégeront mutuellement contre les « angles morts » des autres, et reconnaîtront les occasions à saisir que des groupes plus homogènes pourraient ne pas voir. Les investissements initiaux visant à recruter, former et soutenir davantage de femmes, d'Autochtones et de nouveaux Canadiens dans des métiers hautement spécialisés sont amplement compensés par les avantages sociaux et économiques qu'ils produisent.

Recommandation 4 : Faciliter la transition des nouveaux arrivants au Canada

Les nouveaux arrivants jouent et continueront de jouer un rôle très important dans la croissance économique du Canada. Malheureusement, il arrive qu'ils ne soient pas capables de faire pleinement valoir leurs compétences et leurs connaissances, et ce, parce qu'ils ne disposent pas de la meilleure information possible avant leur arrivée au Canada. Le gouvernement doit collaborer avec les professions réglementées et l'industrie pour élaborer et promouvoir des services préalables à l'arrivée, propres aux professions réglementées, qui informent mieux les nouveaux arrivants et leur permettent de commencer à contribuer à l'économie et à la société canadiennes plus rapidement après leur arrivée. En s'assurant que les bureaux des visas, les ambassades et les fournisseurs de services préalables à l'arrivée disposent d'informations exactes et à jour sur les régimes d'attribution de permis et les besoins de main-d'œuvre des provinces et des territoires, on aiderait mieux les nouveaux arrivants à prendre les meilleures décisions possibles pour eux et, à terme, les meilleures décisions pour le Canada.

2) Quelles mesures fédérales aideraient les entreprises canadiennes – de toutes les régions et de tous les secteurs – à atteindre leurs objectifs d'expansion, d'innovation et de prospérité et, ce faisant, à contribuer à la croissance économique du pays?

Ingénieurs Canada est d'accord avec le ministre de l'Innovation, des Sciences et du Développement économique qui a affirmé que nous devons mobiliser tous les Canadiens pour favoriser l'innovation en tant que valeur canadienne. En cherchant à bâtir une culture d'innovation plus forte, nous croyons que le fait de cibler les ingénieurs est un point de départ logique, car la profession d'ingénieur sous-tend tous les aspects du programme d'innovation du Canada et est essentielle pour assurer la croissance économique et relever avec succès des grands défis du 21^e siècle. Pour favoriser réellement l'innovation, le gouvernement fédéral doit investir dans de nouvelles façons de penser. Pour ce faire, il est essentiel

de soutenir les regroupements inventifs de leaders visionnaires, comme le Laboratoire d'innovation en génie.

Recommandation : Investir dans le Laboratoire d'innovation en génie

Le Laboratoire d'innovation en génie croit que des améliorations de cette ampleur sont possibles, mais nécessiteront des approches nouvelles et innovatrices pour opérer des changements. En particulier, la profession d'ingénieur, qui propulse l'innovation technologique pour les autres, doit apprendre à innover sur le plan social. Mis sur pied par Ingénieurs Canada et Ingénieurs sans frontières Canada, le Laboratoire d'innovation en génie a été lancé en janvier 2015 et comprend des leaders représentant plus de 40 organisations dont l'ensemble couvre tous les aspects de la profession d'ingénieur au Canada. Ces organisations réalisent que la profession d'ingénieur sous-tend tous les aspects du programme d'innovation du Canada, mais qu'il existe actuellement de nombreux défis structurels et culturels qui freinent la contribution de la profession. Voilà pourquoi nous déployons des efforts pour investir dans le changement social de la profession elle-même afin d'améliorer de façon permanente notre performance en matière d'innovation.

Grâce à une approche axée sur la collaboration et l'action, le Laboratoire d'innovation en génie a fait d'excellents progrès au cours de la dernière année et demie. Il a engendré de puissantes idées globales sur l'état actuel et le plus grand potentiel de la profession, et créé un portefeuille d'initiatives pour commencer à déployer ce potentiel.

Le Laboratoire d'innovation en génie devrait terminer avec succès sa première phase d'ici la fin de 2016 grâce à d'importants investissements financiers consentis par plusieurs organisations importantes de la profession, et il a aussi obtenu d'importantes contributions en nature de la part d'un groupe encore plus nombreux et diversifié d'organisations. Cette phase établira les fondements du Laboratoire, mais il faut des ressources financières supplémentaires pour catalyser un mouvement plus étendu au sein de la communauté du génie au Canada afin de faire évoluer la profession pour qu'elle continue de mener la charge sur le plan de l'innovation et de contribuer pleinement aux objectifs économiques, sociaux et environnementaux du Canada. Le Laboratoire a maintenant besoin de la participation et du financement du gouvernement pour déployer le potentiel de la profession d'ingénieur et contribuer à adapter cette approche axée sur les systèmes à d'autres professions créatrices d'innovation. Ingénieurs Canada croit que le gouvernement devrait investir 5,5 millions \$ sur quatre ans dans le Laboratoire d'innovation en génie afin d'aider à amener l'innovation canadienne au prochain niveau.

3) Quelles mesures fédérales feraient en sorte que les collectivités urbaines, rurales et éloignées du Canada permettent à leurs résidents de contribuer comme ils le souhaitent à la croissance économique du pays et aux entreprises de prendre de l'expansion, de prospérer et de s'assurer une clientèle nationale et internationale afin de contribuer à la croissance économique?

Du point de vue du génie, la résilience climatique signifie la capacité de préparation, de planification, d'absorption, de rétablissement ou d'adaptation des collectivités face aux impacts réels ou potentiels des événements climatiques nuisibles. Ainsi, il est important que le gouvernement s'engage à exécuter les prochaines étapes pour accroître la résilience des infrastructures publiques essentielles du Canada.

Recommandation 1 : Aider les propriétaires d'infrastructures à financer des évaluations de la vulnérabilité climatique

Il faut des solutions proactives pour réduire le danger, les dommages et les coûts liés à la vulnérabilité climatique des infrastructures. Il est essentiel de comprendre les risques climatiques et d'apporter des adaptations qui améliorent la résilience climatique des collectivités et des entreprises. Le Comité sur la vulnérabilité de l'ingénierie des infrastructures publiques (CVIIP) d'Ingénieurs Canada a mis au point le Protocole d'ingénierie, un processus structuré qui permet d'évaluer les risques des événements météorologiques extrêmes et les impacts des changements climatiques sur les infrastructures. Les évaluations du CVIIP aident à valider les recommandations en matière de conception, d'exploitation et d'entretien, et permettent aux décideurs d'assurer la sécurité et l'efficacité des infrastructures publiques.

Les provinces, les municipalités et les organisations non gouvernementales qui demandent du financement gouvernemental pour construire ou remettre en état des infrastructures devraient être tenues de prouver qu'elles ont évalué les risques pour leurs infrastructures et pris des mesures raisonnables pour les adapter afin de protéger leurs collectivités, leurs investissements et leurs économies. Au cours de la seconde phase du plan d'infrastructures, le gouvernement devrait fournir un financement réservé aux propriétaires d'infrastructures, y compris les gouvernements et les Premières Nations, pour leur permettre d'inclure des évaluations de la vulnérabilité climatique dans tous leurs projets d'infrastructures.

Il est particulièrement important de s'assurer que les investissements dans de nouvelles infrastructures incorporent des mesures pour en améliorer la résilience. La santé, la sécurité et la prospérité des Canadiens dépendent d'infrastructures publiques essentielles fiables et accessibles. Nous croyons fermement que des infrastructures résilientes servent la croissance économique en assurant la continuité des affaires et en réduisant au minimum les pertes financières lors d'événements extrêmes.

Recommandation 2 : Étendre l'Internet à large bande et les télécommunications de grande capacité dans les collectivités éloignées

Une autre infrastructure publique essentielle à la croissance et à la durabilité économiques est l'accès fiable à l'Internet et aux télécommunications à haut débit. Ces technologies permettent aux collectivités éloignées et isolées de participer activement à l'économie nationale. Il faut effectuer des investissements pour améliorer la qualité et la portée des réseaux dans les collectivités éloignées, y compris les réserves autochtones. Le modèle d'investissement doit comprendre un plan prévoyant des ressources financières pour former les membres et les entreprises de ces collectivités à mieux utiliser et exploiter les avantages de la technologie.