
Mémoire prébudgétaire 2011 au Comité permanent des finances de la Chambre des communes

Façonner un meilleur avenir

Présenté par Chantal Guay, ing., P.Eng., M.Env.,
chef de la direction, Ingénieurs Canada*
Août 2011

**Ingénieurs Canada, nom commercial du Conseil canadien des ingénieurs, est l'organisme national regroupant les 12 ordres provinciaux et territoriaux qui réglementent la profession d'ingénieur au Canada et qui délivrent les permis d'exercice aux ingénieurs du pays, actuellement plus de 234 000.*



Sommaire

Ingénieurs Canada est l'organisme national regroupant les 12 ordres provinciaux et territoriaux qui réglementent la profession d'ingénieur au Canada et qui délivrent les permis d'exercice aux ingénieurs du pays, actuellement plus de 234 000.

Nous encourageons et facilitons le maintien de normes d'ingénierie élevées en matière de formation, d'exercice professionnel et de déontologie dans l'ensemble du pays. En tant que professionnels, les ingénieurs ont l'obligation de travailler dans l'intérêt du public, d'une manière responsable et transparente. Les ingénieurs s'engagent également à participer activement à l'élaboration des politiques publiques dans le but de contribuer à protéger la santé, la sécurité et la qualité de vie de la population canadienne.

Nos recommandations insistent sur l'importance pour le Canada de s'assurer que ses infrastructures peuvent répondre aux défis d'un avenir dynamique et prospère.

- Le gouvernement fédéral doit collaborer avec les provinces, les municipalités et les autres intervenants pour s'assurer de la viabilité de la stratégie à long terme qu'il compte établir pour les infrastructures.
- Le gouvernement fédéral doit collaborer avec les propriétaires d'infrastructures et les intervenants du domaine pour s'assurer que les infrastructures canadiennes peuvent s'adapter à un environnement en mutation résultant des changements climatiques, et ce, en maintenant un réseau national de données sur les changements climatiques et les bassins hydrographiques.
- Le gouvernement fédéral devrait remanier les programmes de financement de la recherche-développement pour les rendre plus stratégiques et plus ouverts à la commercialisation.

Introduction

Chaque jour, le génie aide à protéger plus de 34 millions de Canadiens, et les ingénieurs contribuent à la prospérité économique et à la qualité de vie des Canadiens dans leurs collectivités.

Ingénieurs Canada est l'organisme national regroupant les 12 ordres provinciaux et territoriaux qui réglementent la profession d'ingénieur au Canada et qui délivrent les permis d'exercice aux ingénieurs du pays, actuellement plus de 234 000.

Nous encourageons et facilitons le maintien de normes d'ingénierie élevées en matière de formation, d'exercice professionnel et de déontologie dans l'ensemble du pays. En tant que professionnels, les ingénieurs ont l'obligation de travailler dans l'intérêt du public, d'une manière responsable et transparente. Les ingénieurs s'engagent également à participer activement à l'élaboration des politiques publiques dans le but de contribuer à protéger la santé, la sécurité et la qualité de vie de la population canadienne.

Ingénieurs Canada croit que des infrastructures durables et bien planifiées, qui peuvent résister aux rigueurs de notre climat en évolution, contribuent à créer le Canada que nous méritons tous – prospère, innovateur et sûr. Les recommandations présentées dans ce mémoire mettent l'accent sur l'amélioration des infrastructures canadiennes, compte tenu du sous-investissement et des menaces externes, comme les régimes climatiques changeants, afin de soutenir une économie robuste et innovatrice, maintenant et dans l'avenir.

Recommandations

- 1) ***Le gouvernement doit collaborer avec les provinces, les municipalités et les autres intervenants pour s'assurer de la viabilité de la stratégie à long terme qu'il compte établir pour les infrastructures.***

Ingénieurs Canada accueille très favorablement l'engagement pris récemment par le gouvernement fédéral d'améliorer les infrastructures canadiennes, tel qu'énoncé dans *La prochaine phase du Plan d'action économique du Canada : Des impôts bas pour stimuler la croissance et l'emploi*, et compte bien collaborer avec les gouvernements et les autres parties prenantes afin de proposer une approche durable pour améliorer les infrastructures du Canada¹.

Nous continuons cependant à nous inquiéter de l'état des infrastructures canadiennes, car elles ont une incidence directe sur la prospérité économique, la santé et la sécurité des Canadiens. Les routes, les ponts et les réseaux d'aqueduc et d'égouts du Canada sont essentiels à notre qualité de vie, à la santé publique et à la prospérité économique. Malheureusement, des signes inquiétants continuent de montrer que nos infrastructures se détériorent rapidement. Plusieurs incidents récents ont démontré la nécessité de réparer et de réhabiliter nos infrastructures existantes et d'en construire de nouvelles. Tous les ordres de gouvernement doivent adopter une approche durable et planifiée pour procéder aux investissements nécessaires.

En s'assurant que les décisions relatives aux infrastructures sont basées sur une analyse du cycle de vie complet et une évaluation exhaustive des besoins, il est possible, à terme, de faire des économies, d'éviter les coûts excessifs des réparations d'urgence, d'aider à assurer la mise en œuvre rapide des règlements nécessaires à la protection de la santé et de la sécurité des Canadiens dans leurs communautés, et d'attirer des talents et des investissements dans un pays qui peut être fier de s'être doté d'infrastructures durables sur les plans économique, environnemental et social. En somme, si nous ne commençons pas, dans un avenir proche, à

répondre stratégiquement à nos besoins infrastructurels, les coûts à engager pour protéger les Canadiens augmenteront ⁱⁱ.

Une approche uniformisée quant à la façon dont les propriétaires et les gestionnaires d'infrastructures évaluent l'état et la performance des actifs et des services qu'ils fournissent peut produire, à terme, des économies – et sauver des vies. Pour ce faire, il faut s'assurer qu'il existe de l'information exacte sur l'état des infrastructures, ainsi qu'un ensemble cohérent d'indicateurs et de processus. Il est possible d'en arriver à une évaluation plus exacte des coûts lorsqu'on peut combiner des mesures de performance technique, comme l'état et la performance des actifs, à des considérations d'ordre social, économique, environnemental et de sécurité ⁱⁱⁱ.

Pour que le gouvernement puisse disposer des meilleures données possibles, Ingénieurs Canada compte collaborer, au cours des mois à venir, avec d'autres intervenants du secteur des infrastructures pour recueillir de l'information sur les pratiques optimales et formuler des conseils sur la façon dont les futurs programmes gouvernementaux pourront contribuer à une stratégie à long terme et durable pour le Canada après l'expiration du plan Chantiers Canada en 2014. Nous croyons fermement qu'en collaborant, de façon bilatérale et multilatérale, avec les autres paliers de gouvernement et des intervenants informés, le gouvernement fédéral peut s'assurer que la planification et le financement des infrastructures se font d'une manière stratégique et rentable.

2) *Le gouvernement fédéral doit collaborer avec les propriétaires d'infrastructures et les intervenants du domaine pour s'assurer que les infrastructures canadiennes peuvent s'adapter à un environnement en mutation résultant des changements climatiques et des événements météorologiques extrêmes.*

Le gouvernement fédéral a un rôle important à jouer dans l'adaptation des infrastructures canadiennes à cet environnement en mutation. À cet égard, il doit maintenir un réseau national de données sur les changements climatiques et les bassins hydrographiques. Le gouvernement fédéral peut aussi faire preuve de leadership et réaliser des économies en concluant des ententes coopératives afin d'obtenir des données supplémentaires des autorités provinciales, territoriales et municipales qui assurent l'entretien de leurs propres réseaux.

Les changements climatiques continuent d'avoir des incidences sur le mode de vie des Canadiens. L'augmentation des événements météorologiques extrêmes entraîne des perturbations de l'activité économique, une réduction de la vie utile des infrastructures publiques, un accroissement des coûts de maintenance, ainsi que des risques pour la sécurité publique. Ingénieurs Canada maintient que les ingénieurs ont la responsabilité de prévenir ou d'atténuer ces perturbations et de réduire les risques en concevant, en construisant et en entretenant des infrastructures résilientes qui peuvent s'adapter aux impacts des changements climatiques.

Bien que le gouvernement fédéral ait récemment annoncé des investissements destinés à soutenir un ensemble de programmes visant à aider les Canadiens à s'adapter aux effets des changements climatiques, le *Budget principal des dépenses 2011-2012 pour Environnement Canada* prévoit divers changements et compressions touchant les services météorologiques qui pourraient compromettre l'intégrité de la collecte de données sur les changements climatiques. Ces réductions des dépenses pourraient avoir une incidence sur la sécurité publique et la viabilité économique des infrastructures bâties du Canada. Nous reconnaissons que le gouvernement fait face à des défis financiers sans précédent, compte tenu du déficit actuel et de l'objectif de rétablir l'équilibre budgétaire d'ici 2015, mais nous lui rappelons que les ingénieurs dépendent fortement des données recueillies par le gouvernement fédéral pour concevoir, exploiter et entretenir des infrastructures sécuritaires et rentables.

Dans le passé, les données historiques étaient suffisantes pour la conception en ingénierie, mais en raison de la variabilité et de l'imprévisibilité accrues du climat, il est devenu vital de disposer de données à jour pour moderniser les infrastructures existantes et concevoir et construire de nouvelles infrastructures. Il devient aussi de plus en plus nécessaire de faire des projections climatiques. Les décisions concernant les investissements dans des infrastructures qui devraient avoir une vie utile de 25 à 100 ans ou plus exigent une meilleure définition des paramètres climatiques futurs. Ces paramètres sont utilisés dans la conception et l'exploitation des infrastructures par le biais des normes et des codes provinciaux et territoriaux, et des instruments connexes.

Outre les investissements et la planification nécessaires pour corriger le déficit infrastructurel actuel du Canada, il faut des outils et des renseignements spécifiques pour aider les propriétaires d'infrastructures à évaluer comment leurs actifs se comporteront lors d'événements météorologiques extrêmes. À titre d'exemple, le Protocole d'ingénierie du Comité sur la vulnérabilité de l'ingénierie des infrastructures publiques (CVIIP) fournit aux municipalités un outil leur permettant d'évaluer, à un coût raisonnable, la vulnérabilité de leurs infrastructures aux événements météorologiques extrêmes et aux changements climatiques. Par exemple, la Ville de Calgary a récemment procédé à une évaluation de la vulnérabilité de son système d'approvisionnement en eau potable, dont la valeur est estimée à des centaines de millions de dollars, et cette évaluation a coûté 100 000 \$. L'information produite par cette évaluation permet d'appliquer des mesures rentables pour accroître la résilience et la fiabilité de ce système aux impacts climatiques.

Le gouvernement fédéral a un rôle important à jouer pour faire en sorte que des données nationales sur les changements climatiques et les bassins hydrographiques soient disponibles et que la modélisation, l'analyse et l'interprétation scientifique nécessaires pour traduire cette information en applications utiles pour les ingénieurs et les autres intervenants demeurent scientifiquement probantes.

3) *Le gouvernement fédéral devrait remanier les programmes de financement de la recherche-développement pour les rendre plus stratégiques et plus ouverts à la commercialisation.*

Ingénieurs Canada salue l'engagement du gouvernement fédéral à l'égard de la recherche-développement et de l'innovation, et a participé à la consultation sur l'économie numérique ainsi qu'aux travaux du groupe d'experts chargé de l'examen du soutien fédéral de la recherche-développement. Le *Discours du Trône 2011* indique que le gouvernement « cherchera des façons de soutenir l'innovation, tout en veillant à ce que les investissements du gouvernement fédéral dans la recherche et le développement soient utiles et optimisent les résultats pour les Canadiens ». Les deux recommandations précédentes concernant la fiabilité des infrastructures contribueront à attirer au Canada des talents ainsi que des investissements. De nouveaux ajustements des dépenses dans la recherche-développement contribueront aussi à positionner le Canada à la fine pointe de l'innovation^{iv}.

Étant donné que l'un des rôles clés du gouvernement pour stimuler la recherche-développement est d'offrir un soutien suffisant à la R-D industrielle et commerciale, il doit aussi collaborer avec le secteur privé et le milieu universitaire pour cerner les activités potentiellement de grande valeur dans des domaines où les forces en matière de recherche-développement sont connues et orienter le financement vers ces activités. Cependant, tout plan stratégique doit faire en sorte que l'attribution du soutien financier continue d'être un processus ouvert et transparent^v.

Ingénieurs Canada recommande que les conditions d'attribution de subventions et d'incitatifs financiers soient revues, et ce, afin qu'elles ne comprennent pas d'éléments susceptibles de freiner

la commercialisation, et que le gouvernement élimine les obstacles à l'obtention de la propriété intellectuelle des résultats de la recherche, de la conception et du développement.

Le soutien fédéral de la recherche-développement et de l'innovation permet de recruter et de conserver des professionnels talentueux et de renforcer le positionnement du Canada comme un endroit propice à l'investissement. Un programme robuste de recherche-développement a aussi besoin d'infrastructures fiables, bien planifiées et adéquatement financées à long terme afin d'attirer des investissements et des talents^{vi}.

Conclusion

Le gouvernement fédéral peut attirer des entreprises, créer des emplois, améliorer la réputation mondiale du Canada – et assurer de façon encore plus efficace le bien-être économique et social des Canadiens – en investissant dans des infrastructures bien planifiées, en aidant les collectivités à gérer les effets des changements climatiques, et en soutenant la recherche-développement.

Contact :

Chantal Guay, ing., P.Eng., M.Env.,
Chef de la direction, Ingénieurs Canada
180, rue Elgin, 11^e étage
Ottawa (Ontario)
K2P 2K3
Tél. 613.232.2474

Alana Lavoie
Gestionnaire, Relations gouvernementales
180, rue Elgin, 11^e étage
Ottawa (Ontario)
K2P 2K3
Tél. 613.232.2474
relations.gouvernementales@ingenieurscanada.ca

ⁱ « De plus, le gouvernement coopérera avec les provinces, les territoires, la Fédération canadienne des municipalités et d'autres parties prenantes en vue d'élaborer un plan à long terme en matière d'infrastructure publique; cette initiative se poursuivra après l'expiration du plan Chantiers Canada. », *La prochaine phase du Plan d'action économique du Canada : des impôts bas pour stimuler la croissance et l'emploi*, Budget fédéral 2011.

ⁱⁱ Cadre de gouvernance pour la gestion des actifs du Canada, Groupe de travail national sur la gestion des actifs, avril 2009.

ⁱⁱⁱ Cadre de travail modèle pour l'évaluation de l'état, de la performance et de la gestion des infrastructures publiques de base du Canada, Table ronde nationale sur l'infrastructure durable, mai 2009.

^{iv} Discours du Trône, 3 juin 2011.

^v Examen du soutien fédéral de la recherche-développement, Document de consultation du groupe d'experts, octobre 2010

^{vi} Mettre ensemble tous les acteurs : Réponse à l'examen du soutien fédéral de la recherche-développement, Ingénieurs Canada, février 2011.