

# Mémoire d'Ingénieurs Canada à l'intention du Comité permanent des transports, de l'infrastructure et des collectivités de la Chambre des communes au sujet de la Mise à jour des projets d'infrastructure et du plan Investir dans le Canada

Pour toute question concernant la teneur de ce mémoire, prière de s'adresser à :

Joey Taylor  
Gestionnaire, Affaires publiques  
Ingénieurs Canada  
[joey.taylor@ingenieurscanada.ca](mailto:joey.taylor@ingenieurscanada.ca)  
613.232.2474, poste 213

## Aperçu

---

Au moyen du plan *Investir dans le Canada*, le gouvernement fédéral a promis de faire des investissements importants et sans précédent dans les infrastructures afin de fournir aux collectivités canadiennes les outils et les soutiens nécessaires pour prospérer et innover. Le plan *Investir dans le Canada* vise trois objectifs clés : favoriser la croissance économique à long terme, bâtir des collectivités inclusives, et appuyer une économie verte à faibles émissions de carbone. Plusieurs projets en cours ont été approuvés dans le cadre de ce plan d'une valeur de plus de 180 milliards de dollars.

Ingénieurs Canada croit fermement que le gouvernement fédéral doit collaborer avec la profession d'ingénieur pour cerner les solutions appropriées aux besoins d'infrastructures. En collaboration avec les gouvernements provinciaux et territoriaux, les municipalités et les parties prenantes, les ingénieurs peuvent utiliser leur expertise professionnelle objective pour aider le gouvernement fédéral à élaborer une stratégie à long terme pour le financement des infrastructures. Cette stratégie doit comprendre des investissements ciblés dans les infrastructures essentielles, l'utilisation de saines pratiques de gestion des actifs, et l'établissement de priorités afin d'assurer la sécurité et la prospérité de nos collectivités.

## Investir dans les infrastructures de commerce et de transport

---

### **Recommandation 1 : Exiger que les ingénieurs du gouvernement fédéral soient titulaires de permis d'exercice**

La confiance et la sécurité du public sont menacées si les ingénieurs ne participent pas à l'élaboration et à la mise en œuvre de lois et de règlements qui exigent l'application des principes d'ingénierie. Dans certains cas, les industries sous réglementation fédérale mettent à risque la sécurité des Canadiens en omettant d'exiger la conformité aux lois provinciales et aux exigences de détention du permis d'exercice pour l'exécution de travaux d'ingénierie. La participation des ingénieurs à l'élaboration et à la mise en application de lois et de règlements régissant les infrastructures, les transports, l'exploitation des ressources et la fabrication est essentielle à la protection de la sécurité publique.

Le gouvernement fédéral doit mettre en place des mesures garantissant la contribution d'ingénieurs tout au long du cycle de vie des projets d'infrastructures prévus dans le plan *Investir dans le Canada*. Il est également important que les fonctionnaires fédéraux chargés de superviser les travaux d'ingénierie soient des ingénieurs titulaires de permis d'exercice. La supervision, l'approbation des conceptions et la gestion des projets d'ingénierie s'inscrivent dans le champ d'exercice du génie, et les lois provinciales et territoriales exigent que ces activités soient menées par des ingénieurs titulaires de permis.

Dans le cadre du plan *Investir dans le Canada*, le gouvernement fédéral devrait s'assurer que les lois qui touchent la profession d'ingénieur exigent que les travaux d'ingénierie soient effectués par des personnes titulaires de permis d'exercice, encourageant ainsi la conformité aux lois sur les ingénieurs. Nous incitons aussi le gouvernement fédéral à préciser et faire appliquer la réglementation, les règles, les lignes directrices et les normes exigeant que des ingénieurs titulaires d'un permis et dûment redevables réalisent des travaux d'ingénierie d'une manière assurant la protection du public lorsque la gestion de la

sécurité et le respect de la réglementation sont délégués aux secteurs de l'industrie sous réglementation fédérale.

## Investir dans des infrastructures vertes

---

Si l'adaptation des infrastructures aux changements climatiques que connaît le Canada est axée sur les collectivités, il faut avoir une vision coordonnée en faveur de la résilience afin d'améliorer les codes, les normes, les règlements, les données climatiques, les politiques, les procédures et les pratiques professionnelles. Ingénieurs Canada est d'avis que la résilience climatique constitue l'objectif ultime, et que l'adaptation constitue une stratégie centrale pour l'atteindre. Toutes les mesures d'adaptation devraient permettre d'améliorer la résilience pour toutes les collectivités, qu'il s'agisse de municipalités, de petites ou de grandes villes, ou de communautés des Premières Nations. De nos jours, la construction d'infrastructures ne tenant pas compte des changements climatiques comporte des vulnérabilités qui auront ultérieurement pour effet de causer des interruptions de services, de nuire à la sécurité publique et d'amplifier les perturbations économiques et sociales, donc d'accroître les coûts pour le gouvernement, le secteur privé et le public.

Des infrastructures résilientes aux changements climatiques sont essentielles, pour assurer non seulement la confiance du public, mais aussi la sécurité publique. La menace que les effets des changements climatiques et des phénomènes météorologiques extrêmes font peser sur les infrastructures publiques du Canada est aggravée par l'âge de ces infrastructures. Des investissements adéquats et une bonne planification en matière d'infrastructures permettront d'accroître la productivité, la croissance et la compétitivité du Canada et de réduire les coûts à long terme des réparations.

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 d'événements climatiques nuisibles survenant pendant la durée de vie des infrastructures. La promesse du gouvernement d'inclure la résilience climatique en tant que pilier essentiel des programmes fédéraux d'infrastructures est une réponse proactive et positive à cette menace croissante pour les infrastructures publiques du Canada. Il est toutefois impératif d'ajouter un objectif complémentaire de résilience climatique en ce qui a trait aux projets d'infrastructures publiques aux échelons municipaux, provinciaux et territoriaux pour compléter la mise en œuvre de cette stratégie. Il faudra assurer la coordination entre tous les ordres de gouvernement et à toutes les étapes, à savoir la passation de marchés, la construction, l'exploitation et l'entretien.

### **Recommandation 2 : Intégrer les évaluations de la vulnérabilité aux changements climatiques dans les propositions de conception et de construction d'infrastructures qui touchent les nouvelles constructions ou les rénovations.**

Des infrastructures résilientes sont essentielles à la productivité des sociétés et à la stabilité de leurs différents secteurs et renforcent la confiance du public dans les infrastructures civiles. Or, le Bulletin de rendement des infrastructures canadiennes indique que bon nombre des infrastructures existantes sont vulnérables aux effets des changements climatiques, dont la fréquence et la gravité augmentent.<sup>1</sup> Des

---

<sup>1</sup> Bulletin de rendement des infrastructures canadiennes (2016). « Bulletin de rendement des infrastructures canadiennes : Éclairer l'avenir ». Consulté le 4 mai 2018 au : <http://canadianinfrastructure.ca/fr/index.html>.

infrastructures vulnérables présentent un risque non seulement pour la sécurité du public, mais également pour la productivité des particuliers et des entreprises canadiennes. La confiance de la population envers les infrastructures demeurera précaire si l'on ne procède pas systématiquement à des évaluations de la vulnérabilité climatique aux fins d'éclairer la conception des infrastructures.

Les provinces, les municipalités et les organisations non gouvernementales qui présentent une demande de financement au gouvernement fédéral pour la construction ou la remise en état d'infrastructures devraient faire la preuve qu'elles ont déjà évalué la vulnérabilité aux changements climatiques et les risques envers le service ou exiger cette mesure dans le cadre de leur processus de passation de marchés de conception et de construction. En outre, elles devraient montrer qu'elles ont pris des dispositions raisonnables pour aborder les risques au moyen de mesures d'adaptation qui améliorent la résilience en vue de protéger leurs collectivités.

L'intégration d'évaluations du risque et de la vulnérabilité liés aux changements climatiques — à l'aide d'outils durant toutes les étapes des projets d'infrastructures — aidera grandement à la prise de mesures favorisant la résilience des infrastructures dans les collectivités canadiennes, augmentant la confiance du public et soutenant la productivité.

L'outil d'évaluation n'est que la première étape. Pour protéger véritablement les citoyens canadiens et promouvoir la sécurité du public, il est primordial que le gouvernement fédéral les aide à renforcer leurs capacités à effectuer des évaluations et offre des modèles de financement durable pour donner suite aux recommandations. En évaluant la vulnérabilité des infrastructures existantes et nouvelles aux phénomènes météorologiques extrêmes et aux interruptions de services, les collectivités seront mieux à même de gérer les dangers pour la vie et la propriété auxquels elles pourraient être exposées en raison des changements climatiques.

Les ingénieurs jouent un rôle de chefs de file en matière d'adaptation climatique et de résilience des infrastructures. Notre profession est prête à collaborer avec le gouvernement fédéral et à lui fournir des conseils objectifs sur les changements climatiques et leurs impacts sur les infrastructures publiques.

### **Recommandation 3 : Intégrer les objectifs de vulnérabilité et de résilience climatiques dans les processus fédéraux et provinciaux d'évaluation environnementale**

L'évaluation de la vulnérabilité aux changements climatiques et des risques devrait également être prévue dans les lois fédérales et provinciales portant sur les évaluations environnementales. Les évaluations environnementales doivent tenir compte de tous les aspects environnementaux, notamment les niveaux d'émissions et la variation des conditions climatiques. Les promoteurs devraient être tenus d'examiner leurs projets et d'offrir des conseils sur les caractéristiques qui réduiront les risques relatifs au climat et qui accroîtront la résilience.

La prise en compte des effets du climat dans l'évaluation environnementale des projets proposés renforcera la résilience au sein d'une administration locale ou d'une collectivité. Il ne s'agira pas uniquement de définir les vulnérabilités et les risques potentiels, mais également de proposer des mesures d'adaptation, qui seront mises en œuvre au cours de l'étape de la conception détaillée du projet. En outre, les promoteurs qui ne se conforment pas à une telle disposition devraient être tenus de justifier cette omission et d'étayer leur décision.

#### **Recommandation 4 : Investir dans la collecte de données climatiques nationales**

Le gouvernement du Canada a promis de réaliser des investissements sans précédent dans les infrastructures qui permettront de bâtir les collectivités du 21<sup>e</sup> siècle et de fournir aux collectivités canadiennes les outils nécessaires pour innover et prospérer. Pour appuyer cette entreprise, le gouvernement doit investir dans la collecte de données climatiques nationales.

Ingénieurs Canada accueille très favorablement l'investissement fédéral proposé de 120 millions de dollars au cours des cinq prochaines années, tel qu'indiqué dans le Budget de 2018, pour adapter les services météorologiques et hydrologiques du Canada aux changements climatiques. Ce faisant, nous devons cependant veiller à la collecte de données climatiques nationales actualisées, cohérentes et précises, de manière à accroître la confiance du public envers les processus fédéraux d'évaluation environnementale et d'examen réglementaire, tout en fournissant des renseignements fondés sur des données probantes à des fins d'orientation des activités de planification de projet. Des données nationales cohérentes sur le climat permettront de réaliser des projections climatiques précises favorisant la planification efficace des projets actuels et futurs dans le cadre du plan *Investir dans le Canada*.

Bien que cet investissement constitue un important premier pas, Ingénieurs Canada incite le gouvernement fédéral à continuer de soutenir des initiatives de résilience et d'adaptation aux changements climatiques. Les collectivités canadiennes ainsi que l'économie du Canada seront mieux protégées par des investissements fédéraux combinés à des données climatiques fiables et actualisées ainsi que des initiatives de résilience aux changements climatiques.

## **Qui nous sommes**

---

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 de 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 infrastructures de transport, les technologies et bon nombre 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.