



# Témoignage d'Ingénieurs Canada présenté au Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles

## Étude sur les effets de la transition vers une économie à faibles émissions de carbone

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

Joey Taylor  
Chef de pratique, Affaires publiques  
Ingénieurs Canada  
[joey.taylor@ingenieurscanada.ca](mailto:joey.taylor@ingenieurscanada.ca)  
613-232-2474, poste 213

## Témoignage

**David Lapp, FEC, P.Eng., IRP, chef de pratique, Mondialisation et**

**Développement durable : david.lapp@ingenieurscanada.ca**

Je vous remercie de la possibilité que vous m'offrez de témoigner ici aujourd'hui, Monsieur le Président. Je suis heureux de vous présenter, au nom d'Ingénieurs Canada, les efforts déployés par le secteur du génie pour réduire l'empreinte carbone du milieu bâti du Canada dans le cadre de l'objectif national d'une économie à faibles émissions de carbone.

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 290 000. Nous travaillons tous ensemble à la promotion de la profession dans l'intérêt du public. Ingénieurs Canada se penche sur la question des changements climatiques sous l'angle de l'adaptation et de l'atténuation depuis plus de 16 ans.

Le milieu bâti, qui comprend tous les types de bâtiments, est responsable d'environ 35 % des émissions de gaz à effet de serre au Canada. Nos infrastructures de transport, elles, représentent 24 % des émissions. La réduction des gaz émis par ces infrastructures grâce à une combinaison de politiques gouvernementales et de changements dans la conception, la construction et l'exploitation des infrastructures entraîne non seulement une diminution de leur empreinte carbone, mais réduit aussi les coûts et stimule le secteur des technologies propres au Canada.

Nous encourageons fortement le gouvernement fédéral à financer et à appuyer l'adoption d'une stratégie nationale de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Le gouvernement doit aussi investir dans le développement et la mise en place de technologies propres qui contribueront peu à peu à une économie à plus faibles émissions de carbone. Les politiques progressistes exigeant une réduction des gaz à effet de serre des infrastructures fédérales constituent un excellent exemple pour d'autres paliers de gouvernement et démontrent un leadership à l'échelle internationale dans ce domaine.

De plus, appuyer le développement et l'adoption d'énergies et de technologies propres améliorera notre économie intérieure, mais offrira aussi des possibilités d'exportations qui stimuleront la croissance économique. De tels investissements et politiques contribuent à la prise en compte des changements climatiques à l'échelle mondiale et au respect des engagements de réduction des gaz à effet de serre souscrits dans le cadre de l'Accord de Paris.

Comme je l'ai déjà mentionné, le milieu bâti est l'une des plus importantes sources d'émission de gaz à effet de serre au Canada. La modélisation des voies les plus rentables de décarbonation de l'économie canadienne suggère que le secteur du bâtiment réduise ses émissions de gaz à effet de serre de 80 à 100 % d'ici 2050.

Des mesures doivent être prises dans deux domaines : les nouvelles constructions et les bâtiments existants.

Dans le cas des nouvelles constructions, l'orientation politique de tous les paliers de gouvernement suggère que des normes préconisant un bilan énergétique nul soient atteintes d'ici 2030. Par exemple,

le code énergétique (*Energy step code*) de la Colombie-Britannique établit des cibles de rendement et fournit une approche uniforme visant l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments. La Ville de Vancouver a aussi développé son plan de bâtiments à émissions zéro (*Zero emissions buildings plan*) qui vise les mêmes cibles de rendement réalisables par l'intermédiaire de sa politique de zonage. En plus de ces cibles de rendement énergétique, il existe des exigences selon lesquelles les bâtiments doivent atteindre un certain degré d'étanchéité pour minimiser les pertes thermiques. Un autre exemple est le cadre de référence pour les bâtiments à carbone zéro (*Zero Emissions Buildings Framework*) de la Ville de Toronto qui présente des exigences de rendement relatives à l'énergie et aux émissions de gaz à effet de serre ainsi qu'une liste de vérification pour un modèle résilient aux changements climatiques.

Ne tenir compte que des nouvelles constructions, qui ne représentent qu'une petite partie des bâtiments au Canada, ne permettra pas de réduire suffisamment les émissions de l'ensemble du parc immobilier. Par exemple, en Colombie-Britannique, on estime que les exigences du code pour les nouvelles constructions entraîneront moins du tiers des réductions requises dans le secteur du bâtiment d'ici 2050. Il existe un réel besoin de créer et de mettre en place une vaste stratégie pour atteindre les objectifs relatifs aux gaz à effet de serre.

La *Norme du bâtiment à carbone zéro du Conseil du bâtiment durable du Canada* a conçu le premier programme canadien sur les bâtiments durables pour évaluer les émissions de carbone dans les bâtiments commerciaux, institutionnels et multifamiliaux. Il s'applique à une vaste gamme de nouvelles constructions et bâtiments existants dans tout le pays. Actuellement, l'amélioration énergétique des bâtiments existants en est aux étapes de la recherche et des essais pilotes.

L'atténuation des émissions peut être une force économique positive. Les améliorations de l'efficacité énergétique et les bâtiments verts sont d'importants vecteurs de création d'emplois au Canada et un élément essentiel à la transition vers une économie à faibles émissions de carbone. On estime que chaque million de dollars investi en efficacité énergétique génère de 3 à 4 millions de dollars de croissance économique et crée jusqu'à 13 emplois. Pour soutenir cette transition, il faut renforcer les capacités, en particulier quand les initiatives coïncident avec l'adoption de codes fondés sur le rendement. Nous aurons besoin de plus de conseillers en énergie, de modélisateurs énergétiques et d'ingénieurs en science du bâtiment qui devront être guidés par les meilleures pratiques et de nouvelles lignes directrices en matière de conception.

Le guide national d'Ingénieurs Canada sur les *Principes d'adaptation aux changements climatiques et d'atténuation de ces changements* a pour objet d'aider les ingénieurs à tenir compte des incidences des changements climatiques dans leur pratique professionnelle et à établir clairement les résultats de cette prise en compte. Les principes décrits dans ce guide servent de point de départ au jugement professionnel pour la prise en compte de l'adaptation aux changements climatiques dans l'exercice du génie. L'adaptation aux changements climatiques et leur atténuation offrent des occasions d'économiser et de protéger la santé et la sécurité publiques.

Je vous remercie, Monsieur le Président, d'avoir invité Ingénieurs Canada à exposer son point de vue devant le Comité sur cet important enjeu. Nous espérons que le Comité reconnaît le rôle essentiel des ingénieurs dans l'environnement au Canada et soyez assuré que notre profession est prête à aider le gouvernement fédéral en ce qui concerne cette importante question.

## 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 290 000 ingénieurs du pays. 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.

## Remerciements

---

Ont été consultés pour la rédaction de ce mémoire :

- Harshan Radhakrishnan, P.Eng., Practice Advisor, Professional Practice, Standards & Development Engineers and Geoscientists British Columbia
- Dylan Heerema, M.Eng., Analyst, Pemba Institute
- David Lapp, chef de pratique, Mondialisation et Développement durable, Ingénieurs Canada
- Joey Taylor, chef de pratique, Affaires publiques, Ingénieurs Canada