



# Témoignage d'Ingénieurs Canada présenté au Comité permanent des affaires autochtones et du Nord de la Chambre des communes

## Étude sur les projets et stratégies d'infrastructure dans le Nord

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

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

## Représentants :

Annette Bergeron, MBA, FCAE, FEC, P.Eng., présidente, Ingénieurs Canada

David Lapp, FCAE, FEC, P.Eng. IRP, gestionnaire, Mondialisation et Développement durable, Ingénieurs Canada

Je vous remercie de la possibilité que vous m'offrez de témoigner ici aujourd'hui, Madame la Présidente. Au nom d'Ingénieurs Canada, je suis très heureuse de parler des efforts déployés par la profession d'ingénieur en vue de la protection des infrastructures nordiques du Canada contre les effets des changements climatiques, ainsi que du travail accompli par la profession pour aider les communautés autochtones et éloignées à développer la capacité d'atteindre les objectifs souhaités en ce qui concerne la planification, la conception, la construction et l'exploitation des projets d'infrastructures dans le Nord.

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 295 000. Nous travaillons tous ensemble à la promotion de la profession dans l'intérêt du public.

C'est au sein des communautés nordiques, éloignées et autochtones que l'on peut observer les lacunes les plus graves dans les infrastructures au Canada. En 2017, Affaires autochtones et du Nord Canada a calculé que les lacunes en matière d'infrastructures dans les réserves des Premières Nations uniquement atteindraient 9,7 milliards \$ en 2018<sup>1</sup>.

Bien que l'on s'attende à une intensification de la fréquence des catastrophes liées au climat, les communautés nordiques, éloignées et autochtones sont loin d'être prêtes à résister aux risques liés au climat, ce qui aggrave encore les lacunes en matière d'infrastructures dans ces communautés. Cela ne résulte pas uniquement de l'insuffisance des données climatiques nationales, mais aussi du manque de procédures d'évaluation cohérentes pour réagir adéquatement aux risques que pose le climat pour les infrastructures.

Ce qui m'amène à notre première recommandation : effectuer des évaluations de la vulnérabilité aux changements climatiques dans le cadre des projets d'infrastructures dans les régions nordiques, éloignées et à population autochtone afin d'éclairer les mesures d'adaptation répondant aux risques potentiels liés aux changements climatiques et de leur donner priorité.

Disposer d'infrastructures résilientes est vital pour la productivité des sociétés et à la stabilité de leurs différents secteurs en plus de renforcer la confiance du public. Grâce à des évaluations objectives de la vulnérabilité climatique, les propriétaires et les gestionnaires d'infrastructures peuvent être sensibilisés dès le début aux impacts possibles des phénomènes météorologiques extrêmes sur les infrastructures qui desservent les communautés autochtones des régions éloignées et nordiques.

Ingénieurs Canada, en collaboration avec Ressources naturelles Canada, a mis au point un outil d'évaluation des risques climatiques qui permet d'améliorer considérablement la résilience des projets d'infrastructures. Intitulé Protocole du Comité sur la vulnérabilité de l'ingénierie des infrastructures publiques (ou Protocole du CVIIP), cet outil permet d'examiner systématiquement les données historiques sur le climat et leurs conséquences pour définir les risques et vulnérabilités climatiques, et prévoir la nature, la gravité et la probabilité d'événements climatiques extrêmes à venir. Ces renseignements peuvent servir à prendre des décisions en matière d'ingénierie en toute connaissance

---

<sup>1</sup> <http://firstmile.ca/closing-infrastructure-gap-in-canadas-northern-and-aboriginal-communities/>.

de cause afin de déterminer quels composants doivent être prioritairement adaptés et la façon de les adapter, notamment en ajustant la conception ou en modifiant les procédures opérationnelles ou de maintenance.

Le Protocole a été appliqué à des projets d'infrastructures nordiques et éloignés, dont l'autoroute 3 à Yellowknife et les infrastructures d'approvisionnement en eau et de traitement des eaux usées de Moose Factory. Il a également été utilisé pour évaluer les risques climatiques de trois aéroports situés à Churchill, Inuvik et Cambridge Bay. Ingénieurs Canada s'enorgueillit de collaborer avec des communautés des Premières Nations et des ingénieurs autochtones au développement de la capacité de planifier, concevoir, construire et exploiter des infrastructures résilientes au climat. Un exemple récent en est notre collaboration avec la réserve mohawk d'Akwesasne en Ontario pour y appliquer le Protocole du CVIIP à l'évaluation des risques climatiques à son réseau d'alimentation en eau et d'eaux usées en collaboration avec l'Ontario First Nations Technical Services Corporation. Ce travail a notamment porté sur la création d'une trousse d'outils pour les Premières Nations permettant d'intégrer des évaluations des risques climatiques dans les plans de gestion des actifs des communautés autochtones. Nous croyons fermement que le gouvernement fédéral doit aider les communautés autochtones à renforcer leurs capacités d'évaluation, de planification et de gestion de leurs infrastructures. En outre, Ingénieurs Canada travaille actuellement à des initiatives faisant la promotion de la diversité et de l'inclusion au sein de la profession qui reflètent la société canadienne. Il s'agit notamment de soutenir des programmes permettant d'accroître le nombre d'Autochtones qui accèdent à la profession d'ingénieur, s'y développent et y demeurent.

Madame la Présidente, le Protocole du CVIIP d'Ingénieurs Canada a suscité de l'intérêt à l'échelle nationale. Il fait partie des trois méthodologies d'évaluation de la résilience aux changements climatiques jugées conformes à la norme ISO 31000 dans l'Optique des changements climatiques du gouvernement. Bien que cet investissement représente une première étape importante, Ingénieurs Canada encourage le gouvernement fédéral à adopter des outils d'évaluation et de prévention, comme le CVIIP, comme condition d'approbation de financement dans tous les ministères fédéraux qui possèdent et/ou exploitent des infrastructures ou proposent ce genre de services à des tiers. Nous insistons également pour que les évaluations des risques climatiques fassent partie intégrante des évaluations d'impact environnemental pour les projets d'infrastructures dans les communautés autochtones en régions nordiques et éloignées.

Ce qui m'amène à ma dernière recommandation : faire appel à des ingénieurs pour la conception, l'entretien, la réfection et la mise hors service des infrastructures dans les communautés autochtones en régions nordiques et éloignées du Canada.

Au Canada, le génie est régi, en vertu des lois provinciales et territoriales, par 12 organismes de réglementation. Il revient à ces derniers de tenir tous les ingénieurs responsables de l'exercice de leurs fonctions de manière professionnelle, éthique et compétente, dans le respect des lois sur le génie, des normes déontologiques et du cadre juridique en vigueur dans la province ou le territoire en question. Les normes techniques et les normes de conduite professionnelle sont établies et mises à jour par ces organismes, qui sont également chargés de leur application. Les ingénieurs sont tenus de travailler dans l'intérêt du public et d'assurer la sécurité de celui-ci.

C'est pourquoi Ingénieurs Canada soutient fortement et encourage l'intervention directe des ingénieurs dans la conception, la construction, l'entretien, l'évaluation, l'utilisation et la modification des infrastructures nordiques et éloignées et des communautés autochtones au Canada, non seulement

pour accroître la transparence et la confiance du public, mais aussi pour assurer la sécurité publique et la responsabilité à l'égard de tous les projets d'infrastructures.

Je vous remercie, Madame la Présidente, 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 les projets d'infrastructures nordiques.

## Qui nous sommes

---

Ingénieurs Canada est l'organisme national constitué des 12 organismes provinciaux et territoriaux de réglementation du génie qui sont chargés de délivrer les permis d'exercice aux 295 000 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.