



## LE CHANGEMENT CLIMATIQUE : UNE PRÉOCCUPATION DU PUBLIC

Le changement climatique et les phénomènes météorologiques extrêmes exposent les infrastructures canadiennes à des impacts pour lesquels elles n'ont pas été conçues à l'origine. Cette exposition peut réduire leur durée de vie utile et entraîner des perturbations dans la vie et les habitudes quotidiennes des Canadiens. Les phénomènes météorologiques extrêmes peuvent augmenter les risques pour la santé et la sécurité publiques et l'environnement et entraîner des pertes économiques dues au changement et à la destruction des infrastructures. Il incombe aux ingénieurs de limiter ces perturbations et de réduire les risques en concevant, en construisant et en entretenant des infrastructures résilientes qui s'adaptent aux impacts du changement climatique et aux phénomènes météorologiques extrêmes.

### QUE FAIT LA PROFESSION D'INGÉNIEUR ?

Les ingénieurs se fient traditionnellement aux données historiques pour concevoir des infrastructures durables, sécuritaires et fiables, mais il leur faut aujourd'hui mettre au point de nouvelles méthodes de conception et d'exploitation pour s'adapter aux incertitudes plus grandes du changement climatique. Ils doivent commencer par évaluer la vulnérabilité des infrastructures canadiennes aux impacts du climat actuel et futur. Les résultats de ces évaluations servent de point de départ à un examen continu des codes, des normes, des procédures et des pratiques d'ingénierie en ce qui concerne la conception, l'exploitation et l'entretien des infrastructures. Ils fourniront également des données pour l'examen et la révision des politiques et de la réglementation gouvernementales des trois paliers du gouvernement au Canada.

### LE COMITÉ SUR LA VULNÉRABILITÉ DE L'INGÉNIEURIE DES INFRASTRUCTURES PUBLIQUES (CVIIP)

Ingénieurs Canada et ses partenaires ont créé le CVIIP en août 2005. Cofinancé par Ressources naturelles Canada (RNC) entre 2005 et 2012, le CVIIP est une importante initiative canadienne de la profession d'ingénieur regroupant les trois paliers de l'administration publique ainsi que des organisations non gouvernementales. Son mandat consiste à aborder de façon systématique et à grande échelle la vulnérabilité des infrastructures au changement climatique du point de vue du génie. Les premiers travaux du Comité ont débouché sur la première évaluation nationale de la vulnérabilité de l'ingénierie, publiée en avril 2008.

Le Comité a réalisé d'autres études de cas et amélioré le processus d'évaluation de la vulnérabilité. Les connaissances supplémentaires et l'expérience acquises viennent renforcer l'évaluation de la vulnérabilité de l'ingénierie des infrastructures face au changement climatique.

### L'ÉVALUATION DE LA VULNÉRABILITÉ DES INFRASTRUCTURES

Entre 2005 et 2011, le CVIIP s'est intéressé à quatre catégories d'infrastructures publiques : **les bâtiments, les routes et structures connexes, les réseaux d'eaux pluviales et d'eaux usées et les ressources en eau**. Les évaluations ont été étendues à d'autres types d'infrastructures, notamment les réseaux de distribution d'électricité, les aéroports et les logements sociaux. L'évaluation utilise le protocole d'ingénierie du CVIIP, un processus structuré qui guide les professionnels des infrastructures dans l'évaluation des risques climatiques actuels et futurs. Le processus est appliqué à des éléments d'infrastructures, comme des bâtiments ou des systèmes d'infrastructures (p. ex., un système d'approvisionnement en eau potable). Il est conçu par des ingénieurs à l'intention des ingénieurs qui travaillent avec d'autres professionnels, notamment les climatologues, pour documenter les risques climatiques actuels et futurs qui touchent les infrastructures.