

Besoins de données climatologiques pour le secteur des transports : Rapport de discussion sur le Groupe de travail sur les changements climatiques

- L'Association des transports du Canada (ATC) est une association nationale dont la mission est de promouvoir la prestation de services de transports sûrs, sécuritaires, efficaces, et écologiquement et financièrement durables à l'appui des objectifs économiques et sociaux du Canada. L'Association forme un réseau en pleine croissance composé de près de 550 intervenants et membres collectifs de l'industrie des transports issus des ministères des Transports des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, des municipalités, des firmes d'ingénierie et d'experts-conseils du secteur privé, des établissements universitaires et des associations commerciales.
- Plusieurs membres de l'ATC ont noté que les changements climatiques à l'échelle régionale ont déjà des incidences sur l'industrie des transports. En plus des interventions visant à atténuer les changements climatiques et à réduire les émissions de gaz à effets de serre, les membres de l'ATC réalisent que des solutions d'adaptation doivent être élaborées et mises en œuvre le plus tôt possible dans plusieurs régions du Canada et que le Nord possède ses besoins particuliers d'adaptation. Étant donné que l'ATC reconnaît que les changements climatiques constituent une préoccupation importante pour tous les Canadiens et que le secteur des transports à la fois contribue aux changements climatiques et en subit les effets, elle a créé le Groupe de travail sur les changements climatiques en avril 2008.
- Plusieurs décisions à court et à long terme qui touchent les vies de tous les Canadiens sont fondées sur des analyses et des données climatologiques fournies par le réseau d'observation climatique du Canada. Ce réseau est soutenu et maintenu par Environnement Canada. L'industrie des transports au Canada utilise les analyses et les données climatologiques provenant de ce réseau pour la conception des projets et d'infrastructures, y compris les normes nationales de conception en matière de transports assurant la sécurité publique.
- Presque toutes les infrastructures d'aujourd'hui ont été conçues à l'aide de valeurs de calcul d'ordre climatologique qui ont été calculées en utilisant des données climatiques historiques, en supposant que les conditions moyennes et extrêmes du passé représenteraient les conditions de la durée de vie future de l'infrastructure. Bien que cette hypothèse ait fonctionné dans le passé, elle est en train de devenir de moins en moins fiable au fur et à mesure que le climat se modifie. Les infrastructures de transports doivent être conçues et construites pour durer des décennies et pouvoir résister aux incidences des extrêmes des changements climatiques et aux conditions météorologiques quotidiennes très loin à l'avenir. Les changements climatiques peuvent avoir des incidences sur la sécurité et la longévité des infrastructures de transports d'aujourd'hui, accélérer régionalement le vieillissement climatique prématuré des infrastructures et modifier les critères climatiques de conception pour les codes et les normes. Tout changement d'un climat régional nécessitera des changements dans la façon dont les infrastructures seront conçues, construites, entretenues et exploitées à l'avenir.
- À titre de développeur reconnu de renseignements climatiques aux fins de conception pour les codes et les normes, Environnement Canada doit s'assurer que le secteur des transports et particulièrement le *Code canadien sur le calcul des ponts routiers* est doté des valeurs de conception climatiques qui reflètent les conditions climatologiques les plus récentes (comme les températures, les chutes de pluie extrêmes et les vents et accumulations de glace extrêmes). Le secteur des transports a aussi besoin de la modélisation des changements climatiques et d'autres approches pour tenir compte du changement climatique de l'avenir. En particulier, le secteur des transports est à la recherche d'une orientation

scientifique de la part d'Environnement Canada sur diverses projections du climat futur fondées sur les résultats obtenus à partir des modèles de changements climatiques les plus récents. Les membres de l'ATC ont besoin du support et de l'expertise scientifique des ministères fédéraux – comme Environnement Canada – pour se pencher sur les changements climatiques, leurs tendances et leurs implications en matière de conception, d'exploitation et d'entretien des réseaux de transports.

- Les membres de l'ATC sont préoccupés par le fait que plusieurs des valeurs de conception climatiques utilisées pour les normes sont désuètes et ne sont pas régulièrement mises à jour pour refléter le changement climatique. Par exemple, le Code canadien sur le calcul des ponts routiers de l'Association canadienne de normalisation (Norme CAN-CSA-S6-06 CSA) utilisé par les membres de l'ATC contient des informations de conception climatique datant des années 1960. Il en découle que les ingénieurs de l'industrie des transports conçoivent couramment de nouveaux réseaux de drainage et autres systèmes sans les avantages de données récentes et sans pouvoir tenir compte des conditions climatiques qu'Environnement Canada et d'autres scientifiques ont rapportées comme étant en voie de changement.
- Plusieurs membres de l'ATC sont préoccupés par les changements récents survenus dans la quantité et la qualité des fonds de renseignements sur les données climatiques d'Environnement Canada. Nos membres soulignent des accroissements dans la quantité des données manquantes au cours des dernières années, ainsi que des diminutions dans le nombre de stations climatologiques à long terme. Les membres de l'ATC ont également remarqué que les relevés de chutes de neige en temps réel et archivés se raréfient de plus en plus et que les registres climatiques pour certains mesurages, comme les intensités des chutes de pluie de courte durée, ne sont pas tenus à jour et parfois ne sont pas disponibles à partir des Archives climatologiques nationales du Canada (entretenues par Environnement Canada) avant des années plus tard. Les incidences des données manquantes ou des lacunes dans le registre des données, parfois couvrant des jours à la fois, sont importantes pour les ingénieurs et les praticiens pour déterminer les matériaux qui conviennent pour les routes ou pour les conditions extrêmes dans la conception des infrastructures. Les lacunes dans les registres des données et la réduction du nombre des stations à long terme compromettent également la capacité du Canada de suivre l'évolution des changements climatiques à l'échelle régionale.
- Les membres de l'ATC sont conscients du fait que des quantités importantes de données climatologiques recueillies par des organismes ne sont pas incluses dans les archives climatiques existantes et encourage Environnement Canada à explorer les possibilités d'accroître le réseau climatique actuel grâce à ces données supplémentaires. Les membres de l'ATC sont respectueux du mandat important d'Environnement Canada en vue d'assurer à l'échelle nationale la qualité et l'archivage des données climatologiques à l'usage de tous les Canadiens.

Avis de non-responsabilité

Bien que l'ATC et les auteurs se soient employés à s'assurer de l'exactitude de toute l'information contenue dans le présent dossier, ils rejettent toute responsabilité quant aux erreurs ou aux omissions qui malgré tout auraient pu s'y glisser.
