

Changement climatique : action et adaptation

Le changement climatique est en cours en ce moment même.

Les gaz à effet de serre, comme le gaz carbonique et les oxydes nitreux, restent des centaines d'années dans l'atmosphère. Les effets de nos activités sur le climat sont donc retardés et cumulatifs et ils se feront sentir pendant des générations à venir.

Cela ne veut pas dire que nous ne devons pas agir dès maintenant pour réduire les effets du changement climatique dans l'avenir. Bien au contraire. Si nous attendons de constater les conséquences de nos activités, il pourrait être trop tard, parce que beaucoup seront irréversibles.

Les villes et les administrations locales ont un rôle majeur à jouer dans le renversement du changement climatique. La plupart des émissions de gaz à effet de serre, y compris celles du Canada, viennent des villes. On estime que les villes peuvent contrôler et réduire jusqu'à la moitié des émissions du Canada.

De nombreuses villes canadiennes jouent un rôle très proactif et proposent des solutions intelligentes et imaginatives. Les municipalités peuvent en faire beaucoup plus pour réduire les émissions, mais elles ont besoin pour progresser, d'appui et de ressources comme :

- Des plans nationaux complets sur le changement climatique et le transport en commun.

- Des ressources financières suffisantes octroyées aux administrations locales, dont des transferts accrus et un appui ciblé, comme des fonds de crédits renouvelables et un financement à frais partagés pour le renouvellement de l'infrastructure et des programmes d'efficacité énergétiques.
- La participation des municipalités en tant que partenaires, avec des outils législatifs plus importants.
- Un soutien national et provincial enchâssé dans un cadre de travail complet, incluant des engagements crédibles, de la recherche, des mesures concrètes, une réglementation, des incitatifs et des subventions.

En même temps, nous devons nous préparer à nous adapter et à nous protéger contre les inévitables changements climatiques qui nous toucheront au cours des prochaines décennies.

Malheureusement, malgré de nombreux récents phénomènes et désastres climatiques extrêmes, comme l'ouragan Katrina, on n'accorde encore que trop peu d'attention à l'adaptation au changement climatique.

Répercussions pour les municipalités

Au Canada, le changement climatique aura d'énormes répercussions sur les ressources hydriques, les forêts, les pêches, l'agriculture, le tourisme, le transport, les édifices et autres infrastructures, les soins de santé et les services sociaux.

Les collectivités nordiques, les ressources naturelles et les localités côtières seront particulièrement touchées.

Le changement climatique ne se limite pas aux hausses de températures. Certains effets significatifs entraîneront des changements dans les conditions de l'eau, qui mèneront à d'autres phénomènes météorologiques extrêmes, à des modifications des écosystèmes avec un risque accru de vermine et de maladies, et à d'autres répercussions sur l'agriculture, les sols, l'eau et l'approvisionnement alimentaire.

Les municipalités seront touchées par les changements suivants :

- les effets des phénomènes météorologiques extrêmes sur l'infrastructure municipale, dont les routes, les ponts, les édifices, les réseaux d'eau potable et d'eaux usées, l'infrastructure électrique et les systèmes de contrôle des crues. Il y aura des inondations, des dommages causés par les tempêtes, des routes et des chaussées brisées et une usure des édifices et autres infrastructures causée par les changements de température;
- les changements de température et la modification des écosystèmes, qui causeront encore d'autres vagues de chaleur, épisodes de smog et risques accrus de maladies, de vermine et d'incendies;
- une pression accrue sur les soins de santé, les services sociaux et les services communautaires pour faire face aux effets du changement climatique comme les vagues de chaleur.

S'adapter maintenant ou souffrir plus tard

L'adaptation à ces changements peut être *préventive*, c'est-à-dire se faire par des changements planifiés et mis en œuvre avant l'arrivée des effets, ou elle peut être *réactive*, c'est-à-dire en réponse à un événement ou à un désastre naturel.

Pour empêcher des désastres majeurs, il est plus efficace et moins coûteux de planifier et de mettre en œuvre des changements à l'avance.

Par exemple, on a évalué à 150 milliards de dollars les dommages causés par l'ouragan Katrina en Louisiane et au Mississippi. Une bonne partie de ces dommages auraient pu être évités pour une fraction du coût si la reconstruction des digues de contrôle des crues avait été correctement faite au lieu d'être retardée pendant des décennies.

La vague de chaleur qui a frappé l'Europe en 2003 aurait causé plus de 35 000 décès, en grande partie à cause du manque de préparation et des mesures de réponse inadéquates.

La réponse et la réaction aux situations d'urgence seront toujours des éléments critiques de l'adaptation aux événements extrêmes dus au changement climatique. Une bonne planification comprenant des changements préventifs peut aider à atténuer les effets et à assurer l'efficacité et la rapidité de la réaction aux situations d'urgence. Il faut pour cela une meilleure information, une évaluation des risques, l'amélioration des infrastructures et la planification des réponses aux situations d'urgence en cas de phénomènes météorologiques extrêmes.

Coûts et conséquences

Même si le problème de l'adaptation au changement climatique a fait l'objet de recherche et de planification au Canada, il reste encore beaucoup de pain sur la planche.

Une étude menée en 1999 estimait à 11,6 milliards de dollars par année le coût de l'adaptation au climat canadien actuel, sans tenir compte des phénomènes météorologiques extrêmes. Sur une échelle mondiale, les pertes directes entraînées par ces phénomènes ont plus que décuplé au cours des années 90, selon un rapport d'Environnement Canada. Ces coûts continueront de grimper à moins que des changements soient apportés pour réduire, par des mesures d'adaptation, tant les émissions de gaz carbonique que les dommages.

Selon le *Stern Review* du gouvernement du R.-U. sur les aspects économiques du changement climatique, le coût annuel de l'adaptation se situe entre 1 et 10 % des coûts de construction.

Puisque les administrations locales possèdent plus de la moitié de l'actif total en infrastructure publique au Canada, elles seront également responsables d'une bonne partie du coût de l'adaptation de cette infrastructure au changement climatique.

Avec le besoin d'investissement pour réduire le déficit d'infrastructure de 100 milliards de dollars, le moment est idéal pour intégrer des normes plus rigoureuses et apporter d'autres changements pour faire face aux conséquences du changement climatique.

Les risques importants et les incertitudes associés aux phénomènes météorologiques extrêmes renforcent encore la nécessité de garder les installations et les infrastructures publiques sous le contrôle des administrations locales. En effet, ces dernières pourraient faire l'objet de recours collectifs intentés par des propriétaires qui ont subi des dommages suite à des phénomènes météorologiques extrêmes. Les PPP réduiraient la marge de manœuvre et augmenteraient les risques encourus.

Incidences mondiales du changement climatique

La concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère de la terre a presque doublé depuis l'époque pré-industrielle, en grande partie à cause des combustibles fossiles brûlés par les humains. Cette activité a causé une hausse des températures sur la planète d'au moins 0,7°C au cours des 50 dernières années. Les niveaux actuels devraient entraîner une autre hausse d'environ 2°C d'ici la fin du siècle.

Un changement de quelques degrés de la température sur la terre peut sembler anodin par rapport aux fluctuations de températures annuelles que connaît le Canada. En réalité, à peine quelques degrés peuvent avoir un effet important. Par exemple, la température mondiale moyenne au cours de la dernière époque glaciaire n'était inférieure que de 5°C à la température actuelle. Pendant cette période, des calottes glaciaires d'une épaisseur de 3 kilomètres recouvraient presque tout le Canada que nous connaissons aujourd'hui, jusqu'à la partie nord du Mid-West américain.

À l'évidence, une hausse des températures dans la direction opposée pourrait avoir des conséquences énormes.

Comme le soulignait Sir Nicolas Stern, ancien économiste en chef de la Banque mondiale, « un réchauffement de 5°C sur une échelle planétaire dépasserait de loin toute expérience

vécue par la civilisation humaine jusqu'à maintenant et transformerait les lieux où nous vivons et la façon dont nous menons nos vies », créant « un environnement hostile et extrême pour l'activité humaine dans de nombreuses régions du monde ».

Les scientifiques du monde entier prévoient qu'une hausse de 2°C entraînera les effets suivants :

- Hausse du nombre de régions atteintes par la sécheresse et des risques d'inondation dans de nombreuses régions.
- Des centaines de millions de personnes menacées par des inondations et risquant de devenir des réfugiées du changement climatique.
- Des pénuries d'eau qui pourraient toucher 1 milliard de personnes d'ici 2020.
- Une hausse de la malnutrition, de la malaria et des maladies et blessures dues aux conséquences du changement climatique.
- Un risque élevé d'extinction pour 20 à 30 % des espèces du monde.
- Les personnes et les régions pauvres seront les plus durement touchées.

Source : Intergovernmental Panel on Climate Change *Fourth Assessment Report: Working Group II: Climate Change Impacts, Adaptation and Vulnerability, Summary for Policymakers*. (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat *Quatrième rapport d'évaluation* : Groupe de travail II : *Effets du changement climatique, adaptation et vulnérabilité, sommaire destiné aux décideurs*) [non traduit] 6 avril 2007. Page 19. <http://www.ipcc.ch/SPM13apr07.pdf>

:mf/sep491
S:\Research\WPTEXT\FCM 2007\French\Changement climatique.doc
28 mai 2007