

INVESTIR DANS L'AVENIR DU CANADA :

Le coût de l'adaptation au climat

Les changements climatiques coûtent aux contribuables, aux gouvernements et aux entreprises du Canada des milliards de dollars chaque année. **L'inaction en matière d'adaptation au climat coûte trop cher et menace l'économie et le bien-être des Canadiens.** Nous devons prendre les mesures nécessaires pour limiter les pertes futures.



QU'EST-CE QUE L'ADAPTATION AU CLIMAT ?

L'adaptation aux changements climatiques, ou l'atténuation des catastrophes, fait référence aux mesures prises pour réduire la vulnérabilité d'une collectivité aux répercussions négatives des changements climatiques ou événements météorologiques extrêmes attribuables aux changements climatiques.

TROIS TYPES D'ADAPTATION :



GRISE

Infrastructures physiques artificielles (p. ex., digues, ouvrages longitudinaux, matériaux de construction résistant au feu)



VERTE

Protection, renforcement et légères modifications aux systèmes physiques naturels (p. ex., terres humides, taux de renouvellement des forêts, nutrition des sols)



DOUCE

Politiques et systèmes de gestion juridique, socioculturelle, politique et financière favorisant l'adaptation¹

L'INFRASTRUCTURE DU CANADA EST VULNÉRABLE

Le mauvais état des infrastructures vieillissantes du Canada rend tous les ordres de gouvernement, en particulier les municipalités, vulnérables aux impacts des événements météorologiques extrêmes.² Les risques croissants de défaillance causée par les changements climatiques augmentent l'urgence de mettre en place ou de moderniser des infrastructures.

~60 % Pourcentage d'infrastructures publiques de base du Canada qui appartiennent aux municipalités ou sont entretenues par celles-ci³

35 % Pourcentage d'infrastructures municipales dont l'état est passable, mauvais ou très mauvais⁴

INFRASTRUCTURES PUBLIQUES ESSENTIELLES⁵



TRANSPORT TERRESTRE



BÂTIMENTS



GESTION DES EAUX USÉES



INFRASTRUCTURE MARITIME



RESSOURCES EN EAU

EXEMPLES D'IMPACTS RÉGIONAUX DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES⁶

CÔTE OUEST

Les changements de la fréquence et de la distribution des tempêtes menacent l'infrastructure publique.

PRAIRIES

L'augmentation des sécheresses (*Alberta et Saskatchewan*) et des inondations (*Manitoba*) peut endommager les réseaux de distribution d'eau et les infrastructures de transport.

NORD DU CANADA

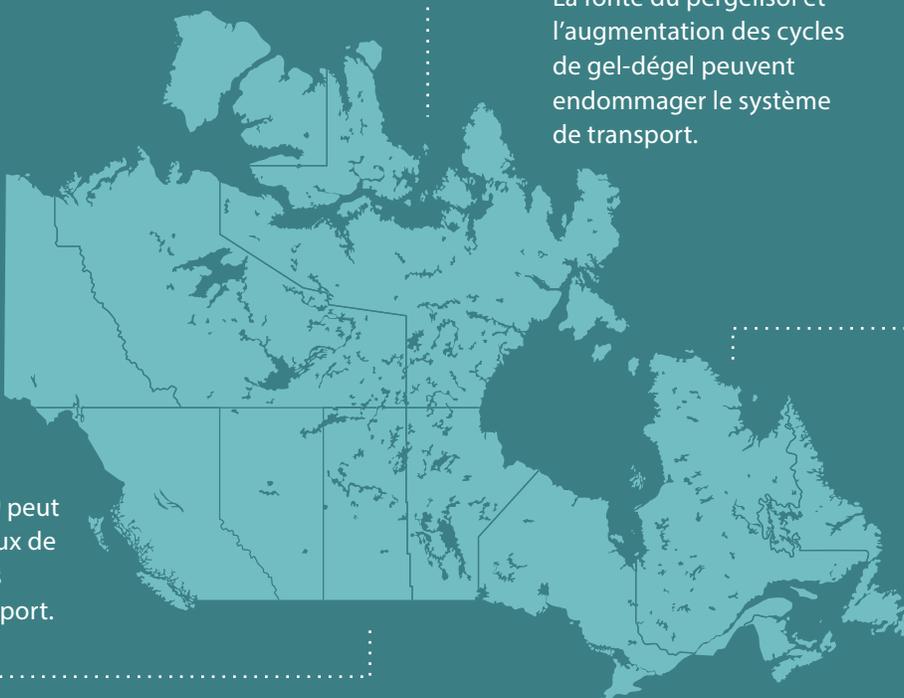
La fonte du pergélisol et l'augmentation des cycles de gel-dégel peuvent endommager le système de transport.

CÔTE EST

La hausse du niveau de la mer augmente le risque d'inondation et d'érosion du littoral.

ONTARIO ET QUÉBEC

Les pluies intenses, les tempêtes de verglas et de vent, et les vagues de chaleur peuvent causer une interruption de l'infrastructure essentielle.



^{2,3,4} Bulletin de rendement des infrastructures canadiennes 2016.

⁵ Feltmate, B. et J. Thistlewaite, *Climate Change Adaptation: A Priorities Plan for Canada – Report of the Climate Change Adaptation Project (Canada)*.

⁶ Boyle J. et. al., 2013, *Climate Change Adaptation and Canadian Infrastructure*, Institut international du développement durable, Winnipeg, Manitoba.

Palko et D.S. Lemmen (Edit.) 2017, *Risques climatiques et pratiques en matière d'adaptation pour le secteur canadien des transports*, 2016, Ottawa, Ont. : gouvernement du Canada.

Territoires du Nord-Ouest, *Environnement et ressources naturelles*, 2008. NWT Climate Change Impacts and Adaptation Report, <https://www.enr.gov.nt.ca/fr/services/changement-climatique>

INVESTIR DANS L'ADAPTATION AU CLIMAT

Les investissements dans des mesures d'adaptation et d'atténuation des risques renforcent la résilience des collectivités canadiennes aux menaces causées par un climat changeant. Des études indiquent que les avantages d'investir dans l'adaptation et la résilience des collectivités l'emportent sur le coût de ces investissements selon un rapport de 6 pour 1.⁷

Le coût d'adaptation par rapport au PIB renforce l'analyse de rentabilité de la mise en œuvre de diverses mesures, en fournissant une estimation crédible du niveau d'investissement nécessaire pour aider les collectivités à s'adapter aux changements climatiques et réduire le risque de catastrophe.

Au Canada, un investissement annuel moyen au niveau municipal de **0,2 % à 0,3 % du PIB** est nécessaire pour s'adapter aux changements climatiques. À l'échelle nationale, cela se traduit par des dépenses totales de **5,3 milliards de dollars par année**. Ces coûts seraient répartis entre les trois ordres de gouvernement, les investissements du fédéral étant bien représentés par le soutien accru actuel et futur au Fonds d'atténuation et d'adaptation en matière de catastrophes.

QU'EST-CE QUI EXIGE LE PLUS D'INVESTISSEMENTS DANS L'ADAPTATION?

RISQUE CLIMATIQUE		RAPPORT
Inondation		1,25
Érosion		0,12
Pergélisol		0,37

INFRASTRUCTURE		RAPPORT
Bâtiments		2,01
Digues		1,18
Routes		0,47

AVANTAGES DE L'ADAPTATION AU CLIMAT

Les collectivités ont constaté que la mise en œuvre de mesures d'adaptation leur a permis de réaliser des économies et d'en tirer des avantages connexes. Le principal avantage est que les répercussions des changements climatiques peuvent être évitées ou réduites à l'aide de mesures d'adaptation au climat et que le coût s'est avéré inférieur à celui des mesures d'intervention aux répercussions des changements climatiques et d'un rétablissement.

AVANTAGES CONNEXES DE L'ADAPTATION AU CLIMAT⁸



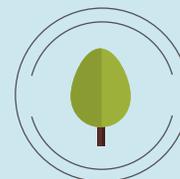
HAUSSE
DE L'EMPLOI



RÉDUCTION DU COÛT
DE L'ÉNERGIE



AMÉLIORATION
DE LA QUALITÉ DE
L'AIR ET DE L'EAU

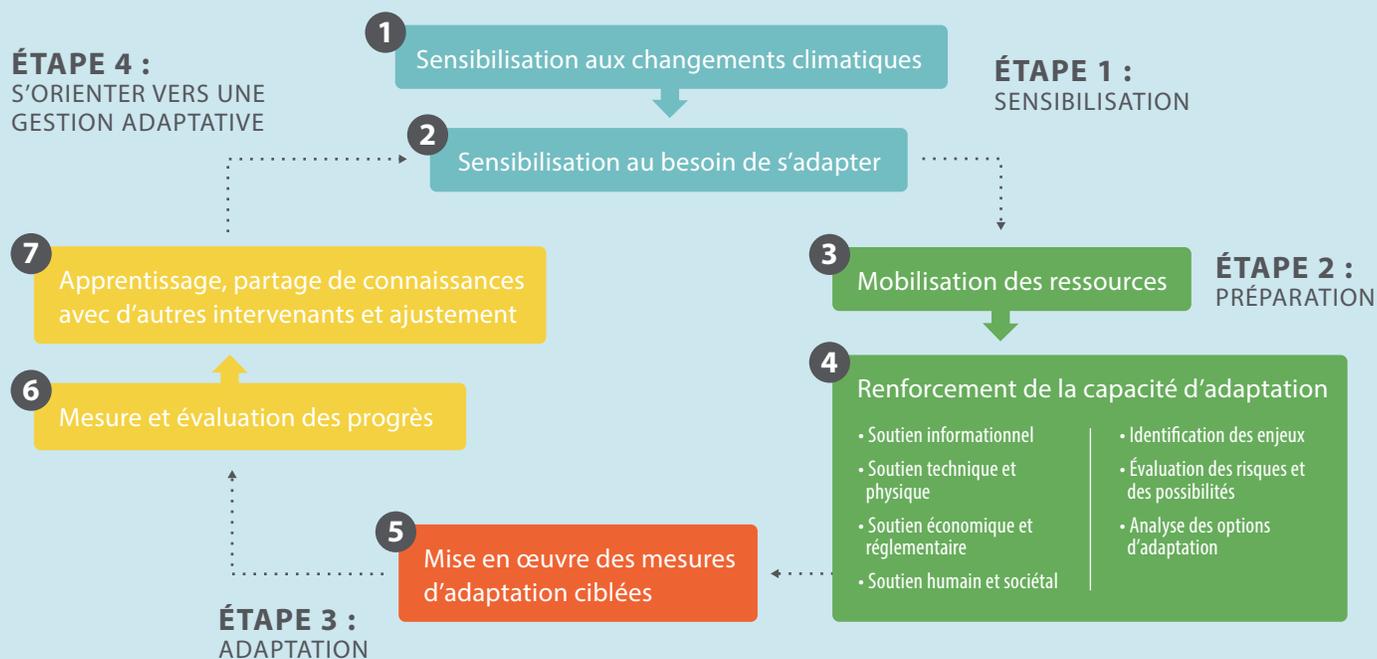


AMÉLIORATION
DE LA QUALITÉ DE VIE
ET DES SERVICES

⁷ Martinez-Díaz, L., 2018, Investing in resilience today to prepare for tomorrow's climate change. Bulletin of the Atomic Scientists, 74:22, pp. 66-72.

⁸ Ville de Surrey, Stratégie d'adaptation aux changements climatiques de la ville de Surrey

PROCESSUS D'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES : ÉTAPES ET MESURES⁹



L'ADAPTATION AU CLIMAT À L'ŒUVRE



Sécurité publique Canada estime que chaque dollar investi dans les mesures d'atténuation permet d'économiser de **3 à 5 \$** en coûts de rétablissement.



On estime que les **63 millions** de dollars investis dans la construction du canal de dérivation de la rivière Rouge au Manitoba en 1960 auront permis d'économiser **8 milliards** de dollars jusqu'en 2008 en coûts de rétablissement liés aux inondations qui ont été évitées.¹⁰



Les terres humides maintenues à l'état naturel peuvent réduire de près de **40 %** les coûts des dommages causés aux bâtiments par les inondations en cas de fortes précipitations.¹¹

DERNIÈRE RÉFLEXION

Le coût de l'identification et de la mise en œuvre de mesures d'adaptation est moins élevé que le coût de la remise en état des infrastructures endommagées.¹² Ce qu'il faut maintenant c'est un plan d'investissement ambitieux et à long terme pour l'atténuation et l'adaptation en matière de catastrophe, non pas selon une perspective annuelle, mais pour les vingt prochaines années ou plus.

⁹ Warren, F.J. et Lemmen, D.S. éditeurs, 2014, *Vivre avec les changements climatiques au Canada : perspectives des secteurs relatives aux impacts et à l'adaptation*; gouvernement du Canada, Ottawa, Ont.

¹⁰ Bureau du vérificateur général du Canada, 2016.

¹¹ Centre Intact d'adaptation au climat (2017) *Lorsque les grandes tempêtes ont frappé : le rôle des zones humides pour limiter les dommages causés par les inondations urbaines et rurales*.

¹² Feltmate, B. et J. Thistlewaite, *Climate Change Adaptation: A Priorities Plan for Canada – Report of the Climate Change Adaptation Project (Canada)*.