

# Chiffrer les impacts du changement climatique sur l'infrastructure publique : Rapport de synthèse

Estimation des impacts budgétaires des dangers liés au changement climatique pour l'infrastructure publique de l'Ontario

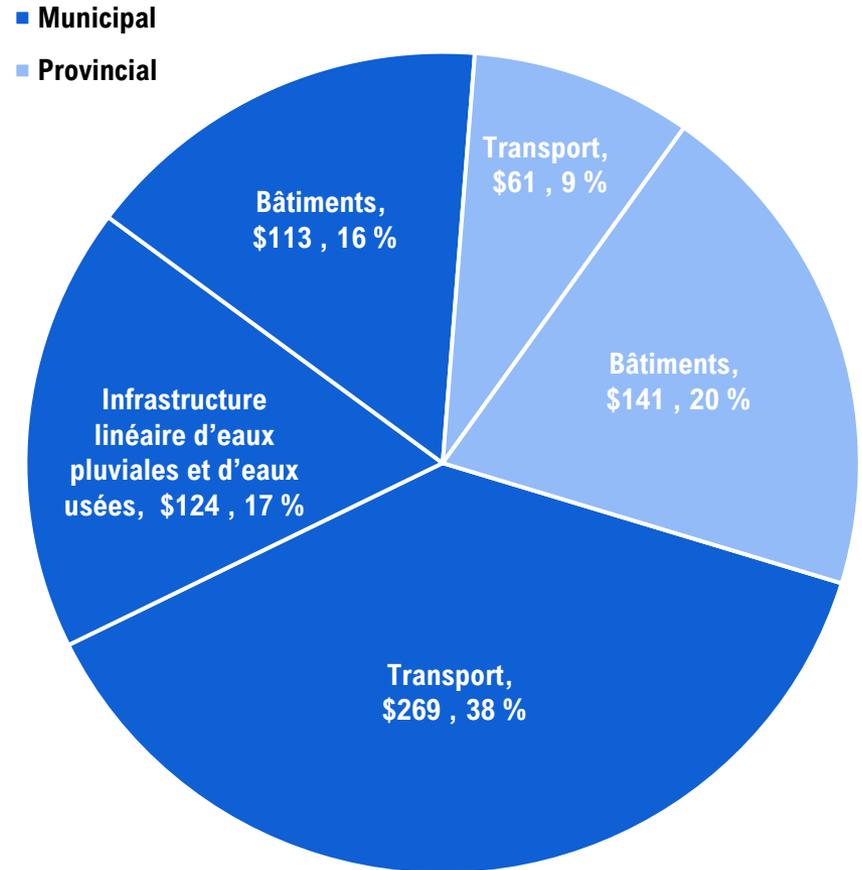
# À propos du projet ICIP

- Malgré de nombreuses évaluations du risque climatique, les implications financières des dangers associés au changement climatique pesant sur les budgets gouvernementaux d'infrastructures sont une problématique largement inexplorée.
- En 2019, un député a demandé au BRF une analyse des coûts que les impacts du changement climatique pourraient avoir sur les infrastructures municipales et provinciales de l'Ontario et l'effet de ces coûts sur les perspectives budgétaires à long terme de la province. En réponse, le BRF a lancé son projet visant à chiffrer les impacts du changement climatique sur l'infrastructure publique (ICIP).
- Le présent rapport de synthèse conclut le projet et résume les principaux résultats des trois rapports sectoriels et présente des projections de leurs impacts budgétaires à long terme sur les principales mesures de viabilité budgétaire.



# Le projet ICIP a examiné 708 milliards de dollars en infrastructure publique

- Le projet ICIP a analysé 708 milliards de dollars en infrastructure publique provinciale et municipale dans trois secteurs : les bâtiments et installations, l'infrastructure de transport ainsi que l'infrastructure linéaire d'eaux pluviales et d'eaux usées.
- Les 444 municipalités de l'Ontario possèdent et administrent 71 % des biens d'infrastructure couverts par cette étude, ce qui représente 506 milliards de dollars. La province possède des infrastructures dont la valeur s'élève à 202 milliards de dollars, soit 29 % des biens dans cette étude.

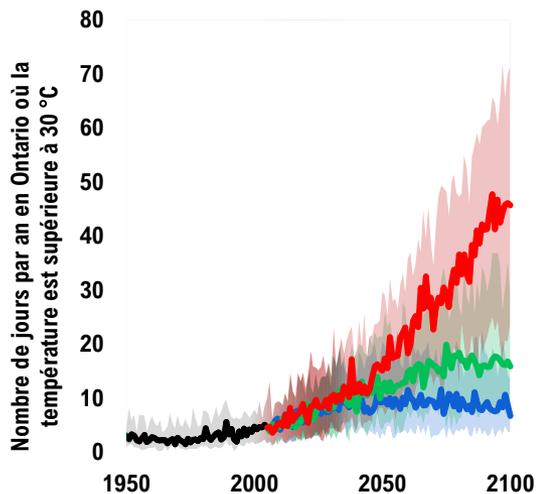


Remarque : Les estimations de la VRA sont en milliards de dollars indexés de 2020. Les pourcentages font référence à la proportion du total de la VRA.  
Source : BRF.

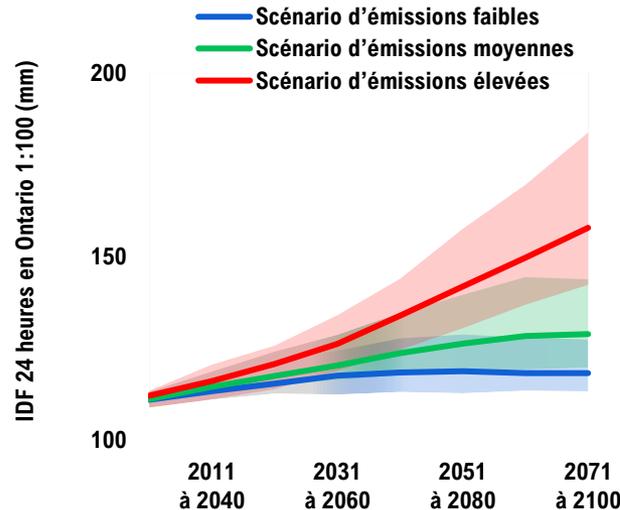
# L'infrastructure publique de l'Ontario est vulnérable face aux changements climatiques

- L'infrastructure publique de l'Ontario a été conçue, construite et entretenue afin de résister à un ensemble précis de conditions climatiques généralement définies selon des données climatiques historiques.
- Le climat de l'Ontario change, ce qui entraîne plus d'épisodes de chaleurs et de précipitations extrêmes et moins de cycles gel/dégel.

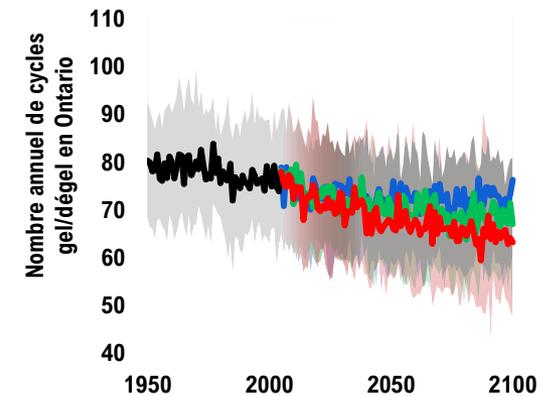
### Davantage de chaleurs extrêmes



### Aggravation des précipitations extrêmes



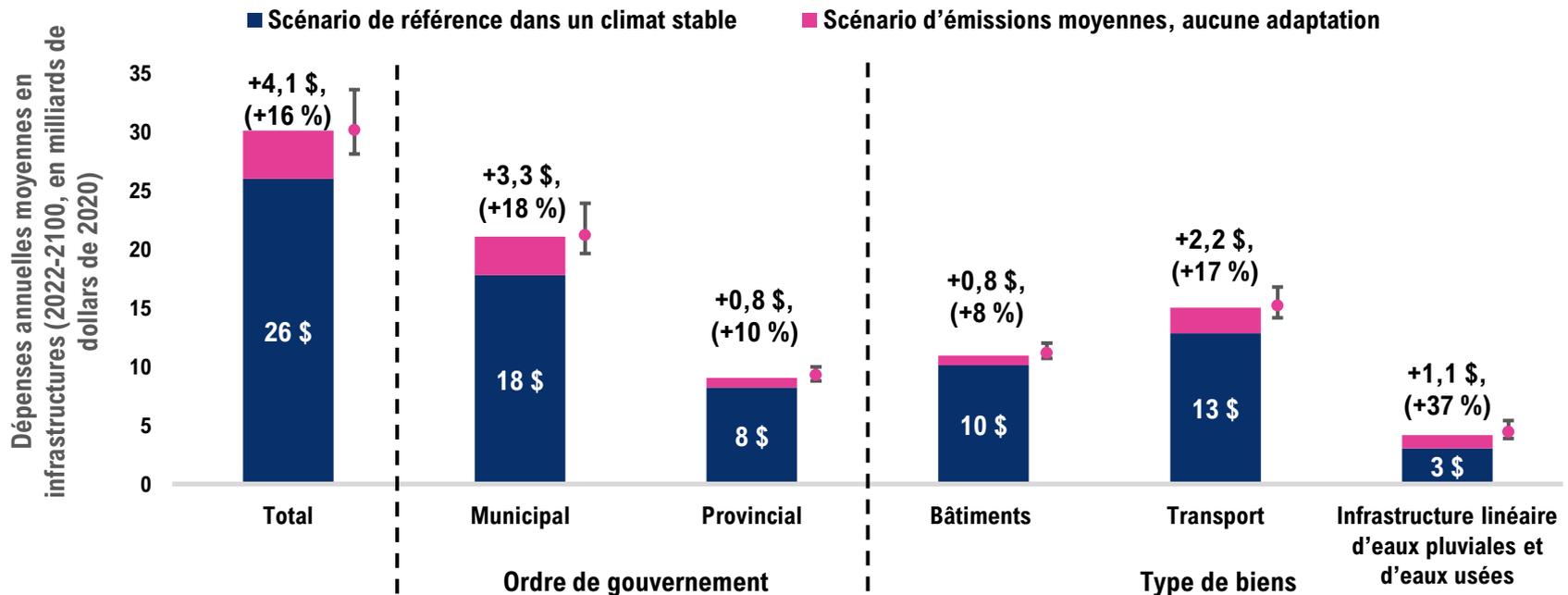
### Moins de cycles gel-dégel



\* Il s'agit des précipitations en millimètres sur 24 heures pour la tempête du siècle (un événement sur 100 ans).  
Remarque : les graphiques présentent les valeurs moyennes de l'Ontario. Les projections régionales varient.  
Source : Centre canadien des services climatiques. Cliquez ici pour télécharger l'ensemble des données.

# Le changement climatique fera augmenter les coûts d'infrastructure publique

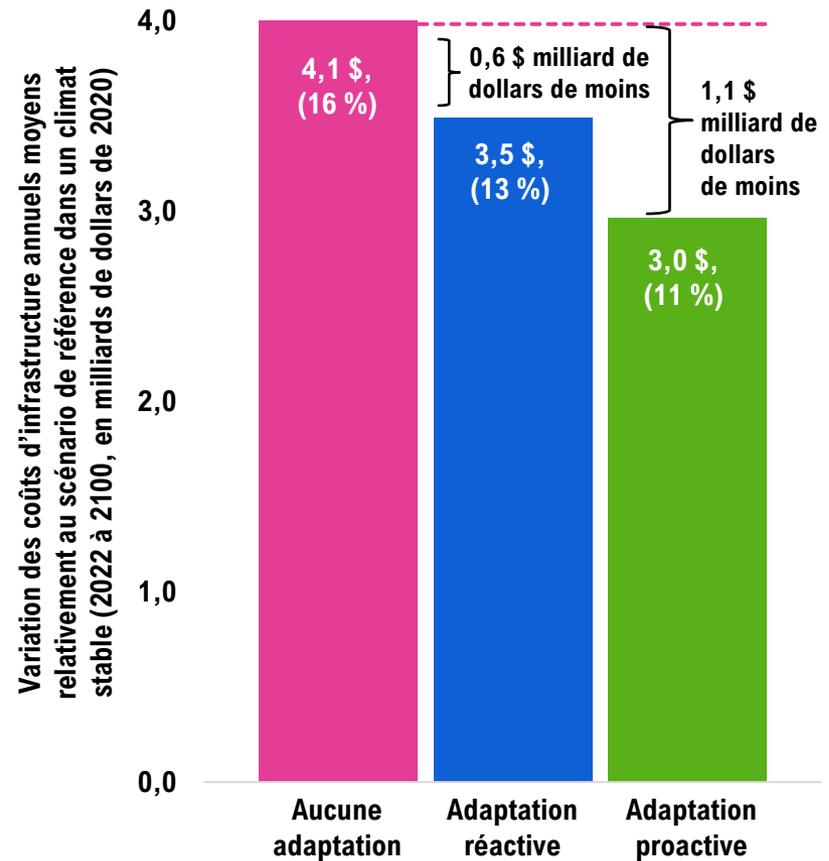
- En l'absence de mesures d'adaptation, ces trois dangers climatiques accéléreront la détérioration des biens, entraîneront une hausse des investissements en immobilisations, une hausse de la fréquence des remises en état et des réfections effectuées plus tôt. Ils entraîneront également une hausse des activités d'exploitation et entretien (E et E).
- Si une stratégie de gestion des biens « aucune adaptation » est adoptée, ces dangers climatiques ajouteront 4,1 milliards de dollars par année en moyenne aux coûts d'entretien de l'infrastructure publique de l'Ontario pour la maintenir en bon état de fonctionnement dans un scénario d'émissions moyennes.



Remarque : les barres indiquant l'incertitude représentent la plage de coûts dans le scénario d'émissions moyennes.  
Source : BRF.

# Les mesures d'adaptation peuvent réduire les coûts d'infrastructure associés au climat

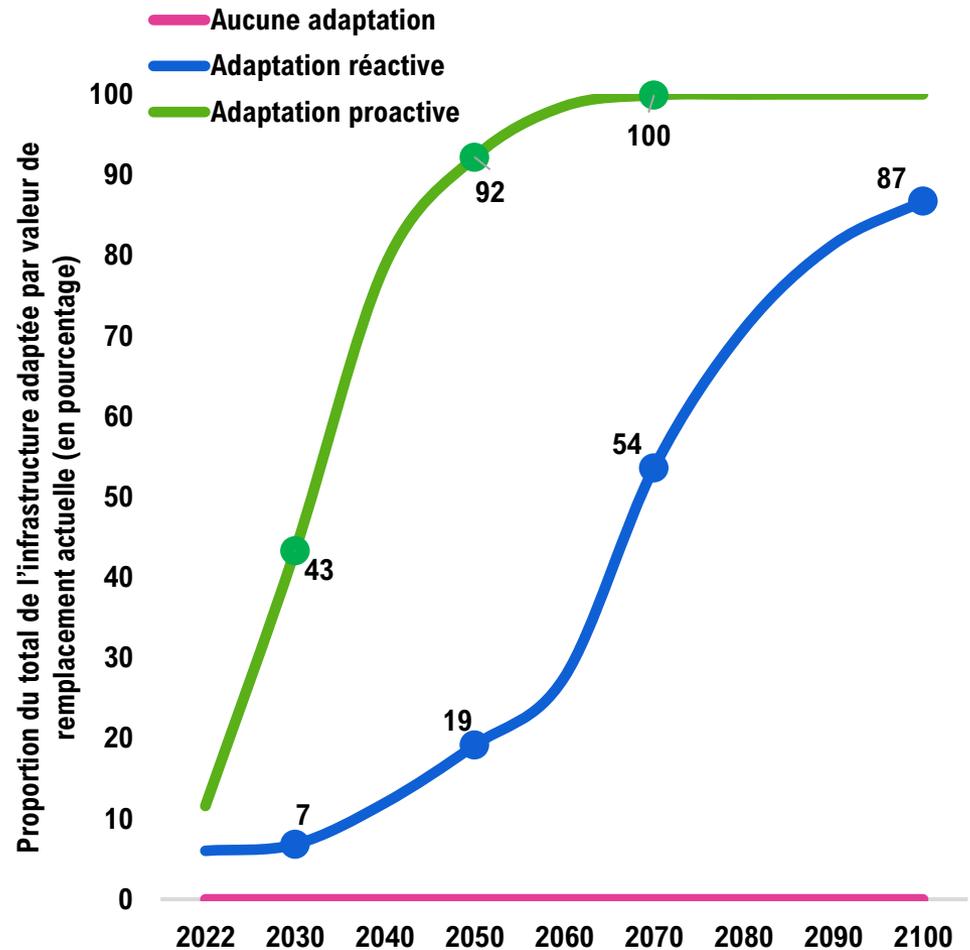
- L'adaptation de l'infrastructure publique peut aider à éviter l'accélération de la détérioration et la hausse des coûts d'exploitation et d'entretien. Cependant, les mesures d'adaptation peuvent également faire augmenter les coûts d'infrastructure publique.
- Le BRF a évalué les coûts de deux stratégies d'adaptation : une stratégie proactive qui suppose que les gestionnaires des biens adaptent l'infrastructure soit durant la prochaine remise en état majeure d'un bien, soit durant une réfection à venir, selon la première de ces éventualités; et une stratégie réactive, qui suppose que l'infrastructure est adaptée lorsqu'elle est remplacée à la fin de sa vie utile.
- La stratégie d'adaptation proactive est associée aux coûts liés au climat les moins élevés en dollars constants, suivie par la stratégie réactive, puis par la stratégie « aucune adaptation », qui est la plus onéreuse.



Remarque : les résultats présentés sont ceux du scénario d'émissions moyennes. Les marges d'incertitude sont exclues de cette figure pour plus de clarté.  
Source : BRF.

# L'adaptation réduit le risque d'interruptions de service de l'infrastructure lié au climat

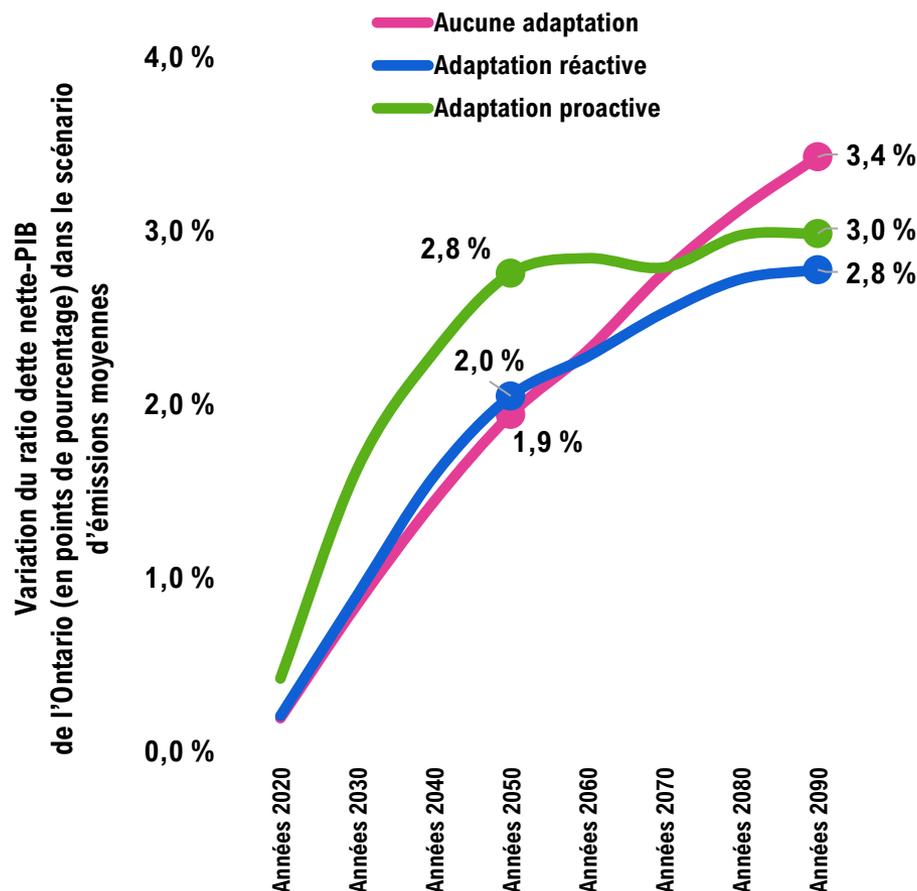
- L'adaptation de l'infrastructure publique réduit sa vulnérabilité climatique et diminue le risque de défaillance d'infrastructure ou de perte de performance. Lorsqu'une infrastructure publique subit une perte de performance, ou est totalement défaillante, cela peut induire des coûts pour les ménages, les entreprises et l'économie en général. Ces coûts sociaux élargis seront vraisemblablement considérables, mais ils dépassaient la portée des travaux du BRF.
- Dans la stratégie proactive presque toute l'infrastructure publique est adaptée d'ici 2050, ce qui améliore rapidement la résilience climatique du parc d'infrastructure de l'Ontario.
- Dans la stratégie d'adaptation réactive, la majorité de l'infrastructure publique de l'Ontario est plus vulnérable face aux risques climatiques jusqu'au milieu de la décennie 2060.



Source: BRF.

# Incidence à long terme sur le budget des coûts d'infrastructure liés au climat pour le parc de la province

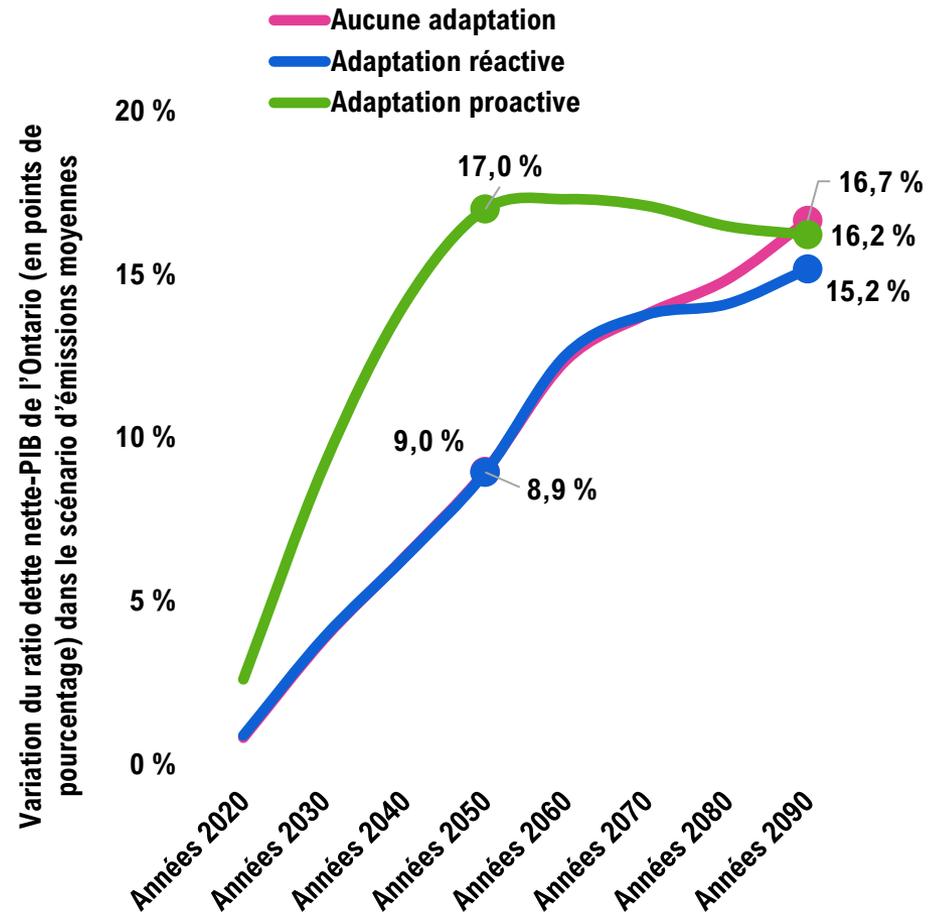
- Dans un scénario d'émissions moyennes, les coûts d'infrastructure liés au climat pour le parc d'infrastructure de la province ajouteraient 2,8 à 3,4 points de pourcentage au ratio dette nette-PIB de la province d'ici la fin du siècle. Ces coûts sont peu susceptibles d'avoir une incidence sur la viabilité budgétaire de la province.
- L'étendue du changement climatique aura un impact sur les résultats financiers de l'Ontario. Par exemple, en l'absence d'adaptation, le BRF estime que le ratio dette nette-PIB de l'Ontario augmenterait de 1,6 points de pourcentage d'ici la décennie 2090 pour chaque degré Celsius d'augmentation des températures mondiales moyennes au-delà de 0,5 °C.



Remarque : les marges d'incertitude sont exclues de cette figure pour plus de clarté. Les valeurs représentent la projection médiane du scénario d'émissions moyennes. Source : BRF.

# Incidence budgétaire des coûts liés au climat pour les parcs d'infrastructures de la province et des municipalités

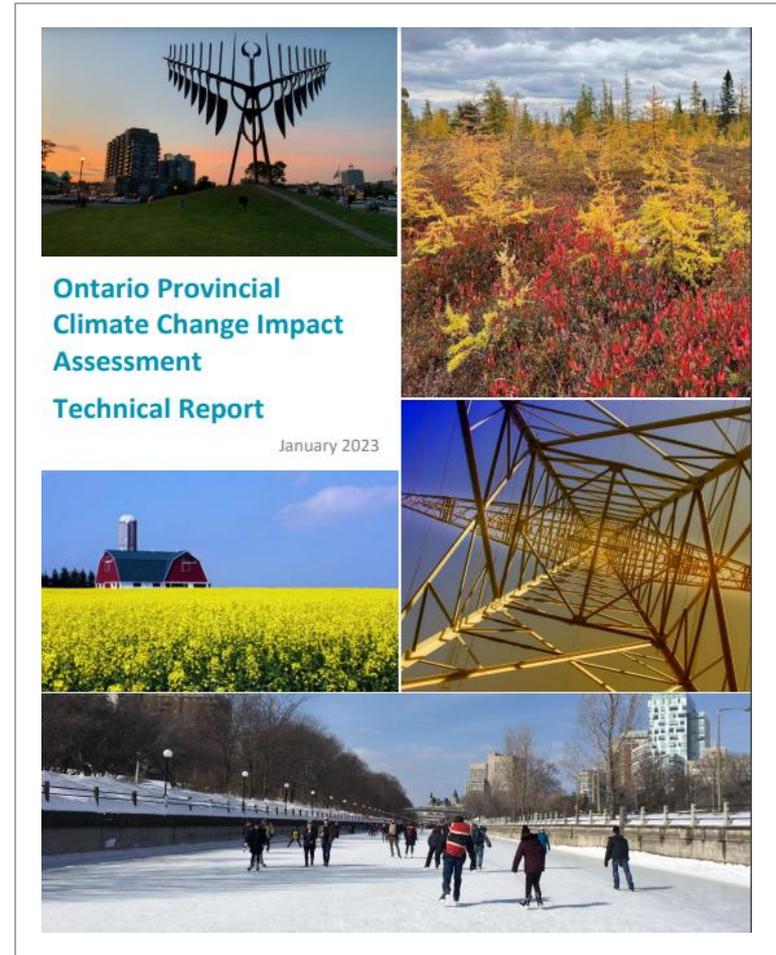
- Les municipalités de l'Ontario possèdent 71 % des biens inclus dans la portée des travaux d'ICIP et on prévoit qu'elles devront assumer environ le quadruple des coûts d'infrastructure liés au climat de la province.
- Pour illustrer la taille du passif budgétaire combiné, le BRF a effectué des projections de l'incidence des coûts d'infrastructure provinciaux et municipaux liés au climat sur la position financière à long terme de la province.
- Dans un scénario d'émissions moyennes, les coûts d'infrastructure liés au climat pour le parc d'infrastructure combiné ajouteraient de 15,2 à 16,7 points de pourcentage au ratio dette nette-PIB de la province d'ici la fin du siècle. Étant donné la taille bien plus importante des parcs d'infrastructure combinés, les impacts budgétaires sont bien plus importants que pour le parc provincial seul.



Remarque : les marges d'incertitude sont exclues de cette figure pour plus de clarté. Les valeurs représentent la projection médiane du scénario d'émissions moyennes. Source : BRF.

# L'évaluation par la province du risque lié au changement climatique est en phase avec le projet ICIP

- La province a publié récemment son rapport intitulé Évaluation de l'impact du changement climatique à l'échelle provinciale, lequel fait état que « ... toutes les infrastructures de l'Ontario font face à un risque climatique. »
- Bien que l'évaluation PCCIA ait examiné un ensemble plus large de risques climatiques sur un groupe différent de classes de biens d'infrastructure publique et privée, ses conclusions quant aux vulnérabilités climatiques de l'infrastructure publique correspondent dans les grandes lignes à celles du projet ICIP.



# Les coûts climatiques du BRF sont des estimations basses

- L'infrastructure publique est l'un des nombreux éléments sur lesquels le changement climatique exerce ses effets sur la société et l'économie de l'Ontario.
- Dans ses estimations des coûts liés aux impacts du changement climatique, le BRF présente le bas de la fourchette des impacts potentiels pesant sur l'infrastructure publique. Parmi la multitude de dangers climatiques, seulement trois ont été examinés dans le cadre du projet ICIP; seul un sous-ensemble de l'infrastructure publique de l'Ontario a été pris en compte et le projet ne tient pas compte des coûts plus étendus liés au climat qui sont assumés par les ménages et les entreprises en raison de l'impact du changement climatique sur l'infrastructure publique.



# Merci!



**BRF**

BUREAU DE LA RESPONSABILITÉ  
FINANCIÈRE DE L'ONTARIO

2, rue Bloor Ouest, bureau900, Toronto (Ontario) M4W 3E2  
416.644.0702

[info@fao-on.org](mailto:info@fao-on.org)

[fao-on.org/fr](https://fao-on.org/fr)

