

ICIP

Chiffrer les impacts du changement climatique sur l'infrastructure publique

TRANSPORT

Évaluer les impacts financiers des précipitations extrêmes, des chaleurs extrêmes et des cycles gel/dégel sur l'infrastructure de transport en Ontario



2022/2023



BRf

BUREAU DE LA RESPONSABILITÉ
FINANCIÈRE DE L'ONTARIO

Chiffrer les impacts du changement climatique sur l'infrastructure publique : Transport

Évaluer les impacts financiers des précipitations extrêmes, des chaleurs extrêmes et des cycles gel/dégel sur l'infrastructure publique de transport en Ontario



BRf

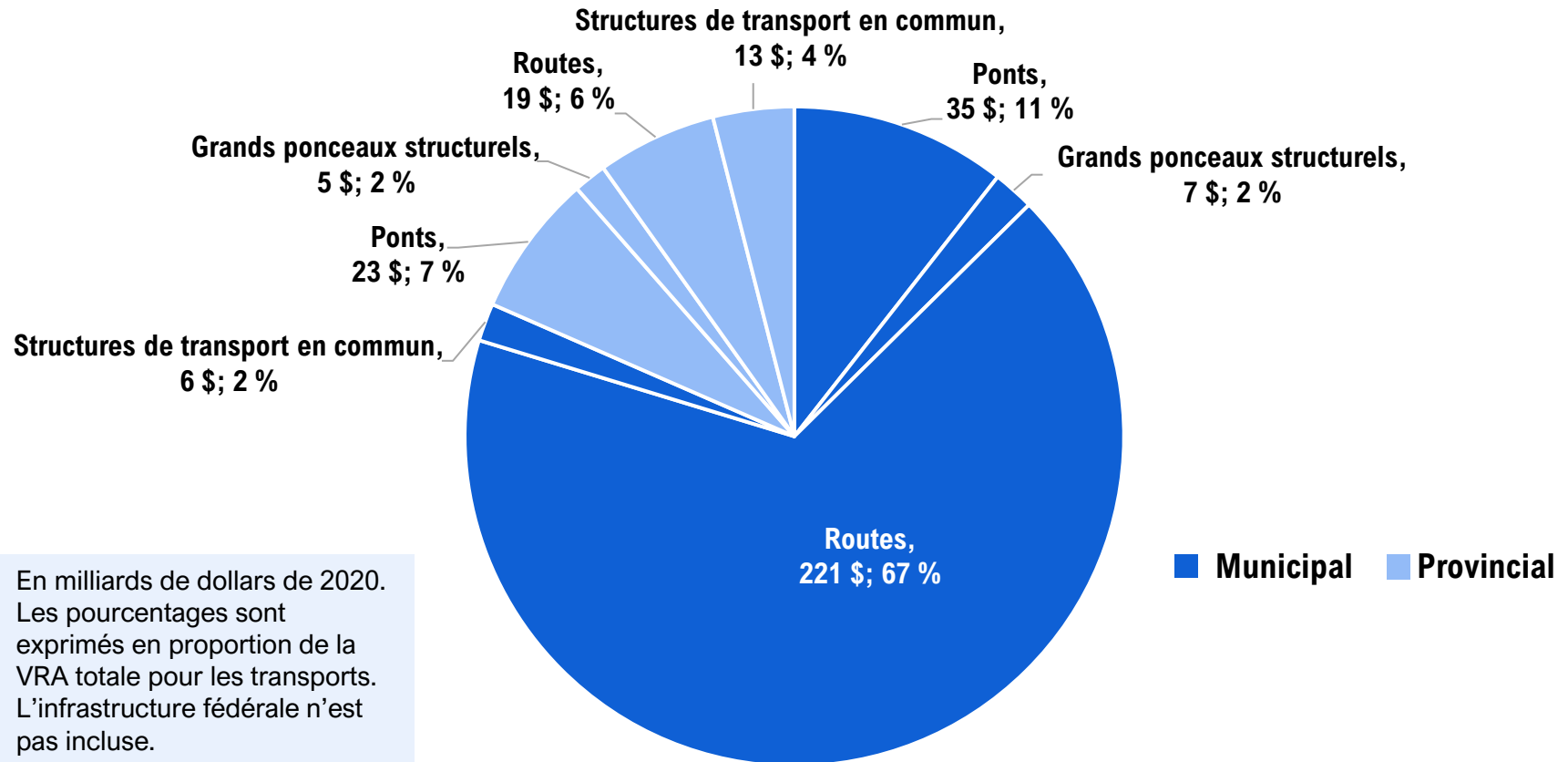
BUREAU DE LA RESPONSABILITÉ
FINANCIÈRE DE L'ONTARIO

Le rapport sur les transports est une composante du projet ICIP



Le projet du BRF *Chiffre les impacts du changement climatique sur l'infrastructure publique* estime les impacts budgétaires de certains dangers climatiques pour l'infrastructure municipale et provinciale.

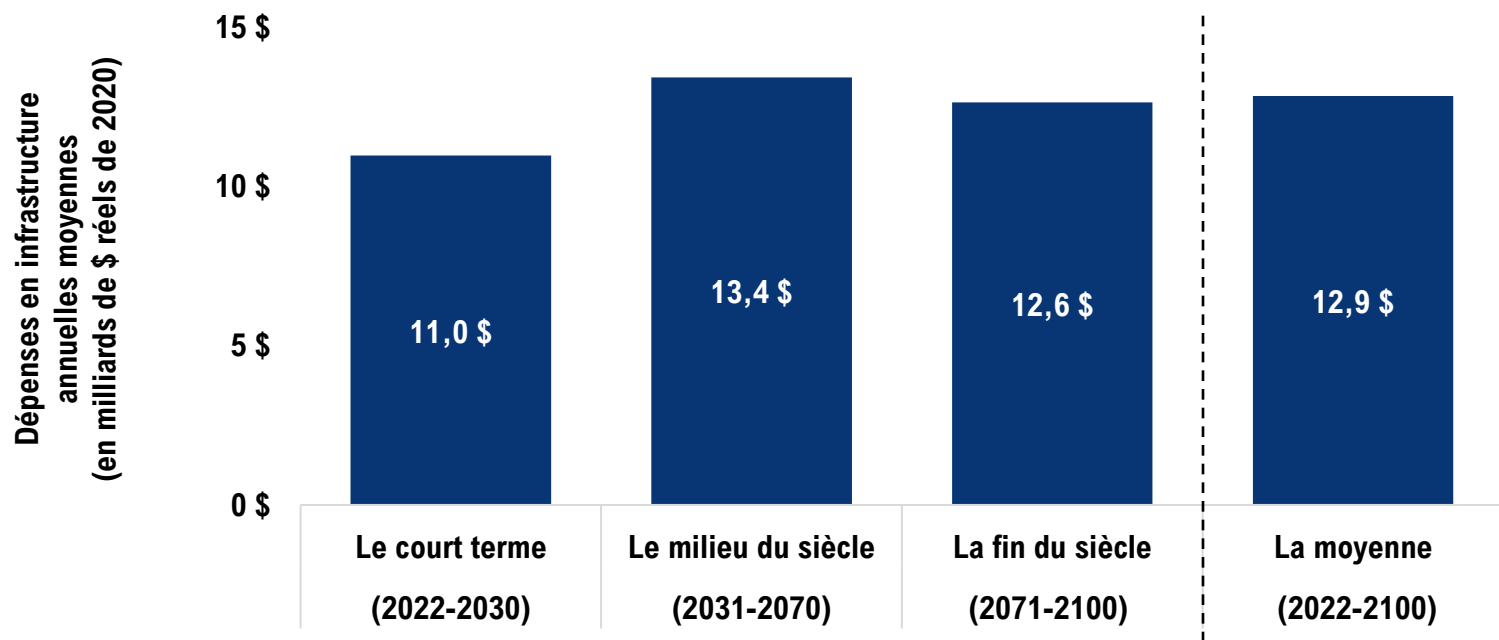
L'Ontario possède un parc très important d'infrastructure publique de transport d'une valeur de 330 milliards de dollars



Source : BRF.

Les coûts du maintien du parc existant en bon état de fonctionnement sont considérables

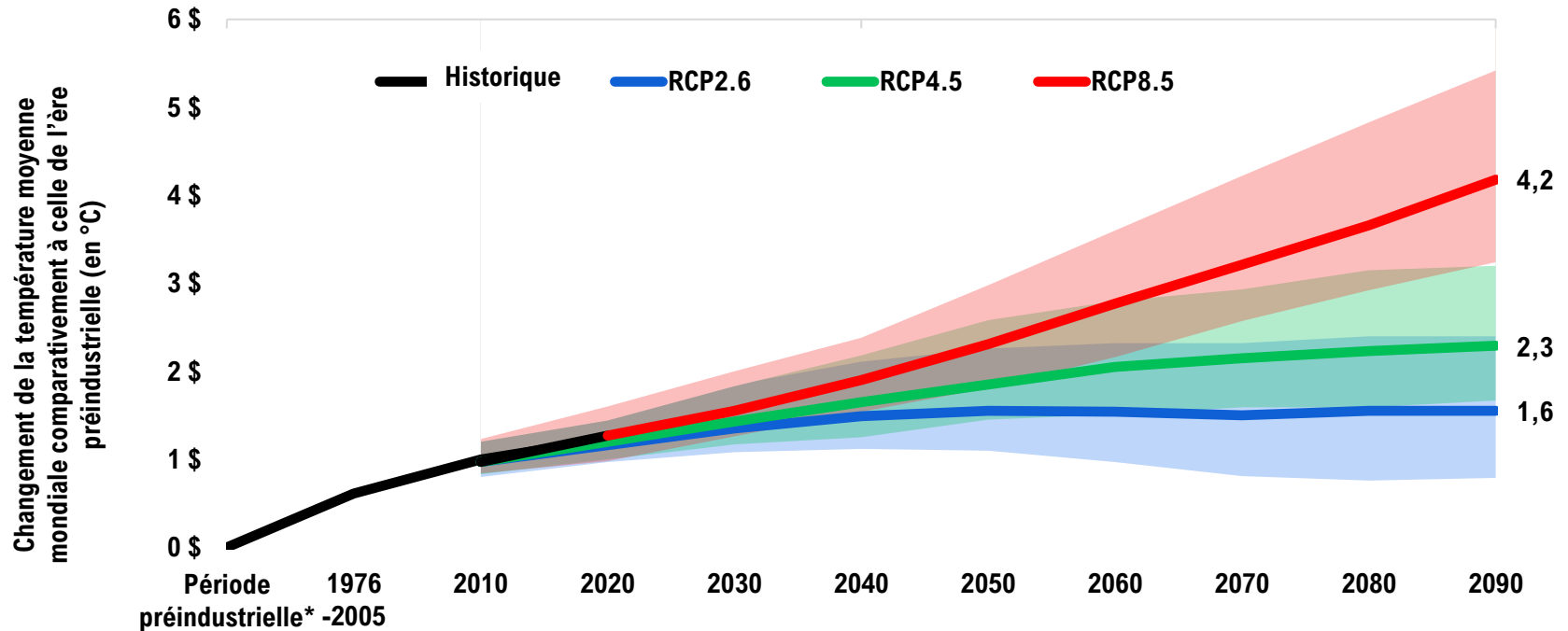
- Si le climat demeure stable*, les coûts pour amener ces biens en bon état de fonctionnement et les y maintenir s'élèveraient à 12,9 milliards de dollars par année en moyenne.



*Le terme « climat stable » signifie que tous les indicateurs climatiques restent inchangés par rapport à leurs niveaux moyens de 1975-2005 au cours de la période de projection jusqu'en 2100.

Les températures mondiales augmentent

Augmentation des températures moyennes mondiales comparativement à la période 1850-1900



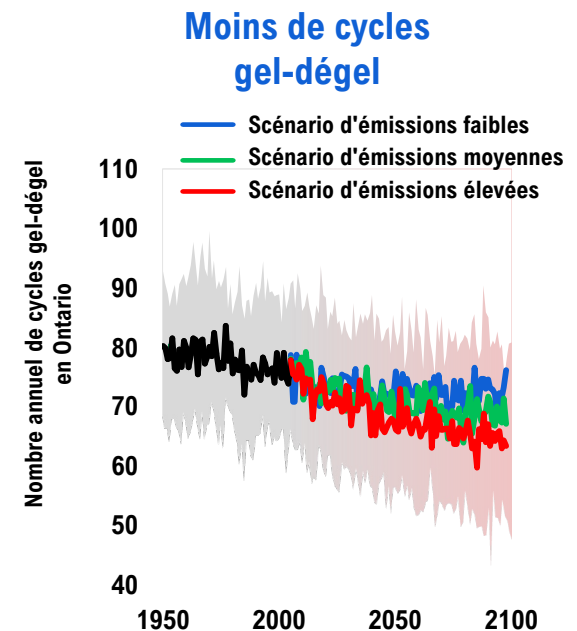
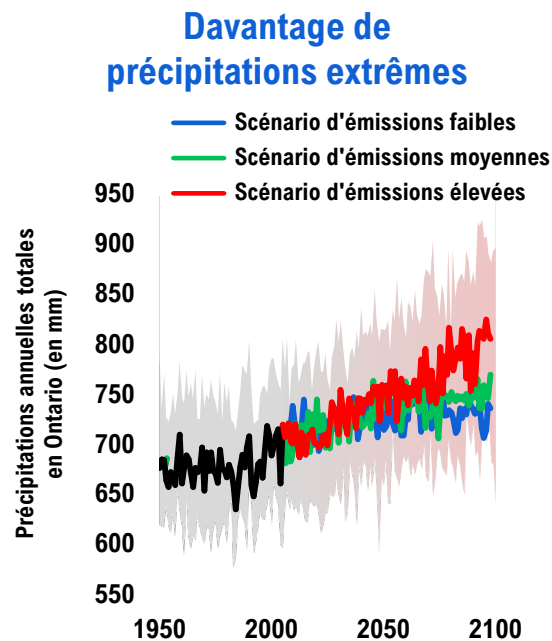
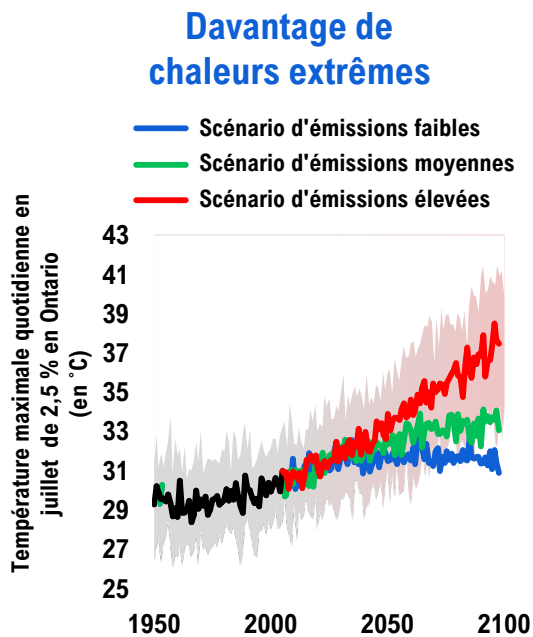
*Période de référence 1850-1900.

Remarque : Les lignes indiquent l'estimation médiane et les zones ombrées montrent la fourchette des projections du 5^e et 95^e percentile.

Source : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.

Le changement climatique entraînera plus d'épisodes de chaleurs extrêmes et de précipitations extrêmes, mais moins de cycles gel-dégel en Ontario

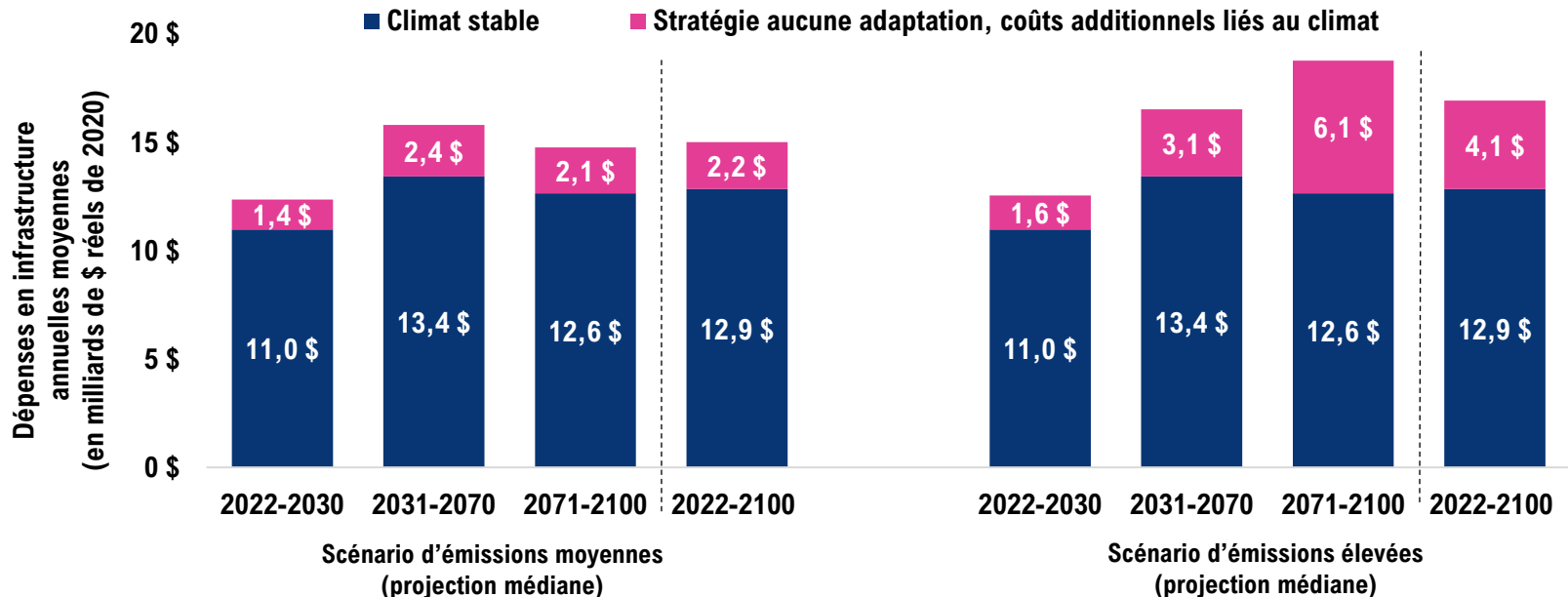
- Pour assurer la sécurité et la fiabilité, l'infrastructure publique est conçue, construite et entretenue afin de résister à un ensemble précis de conditions climatiques généralement définies selon des données climatiques historiques. Cependant, ces variables sont changeantes.



Source : Environnement Canada, Centre canadien des services climatiques.

Sans mesures d'adaptation, le maintien en bon état des infrastructures publiques de transport devient plus coûteux

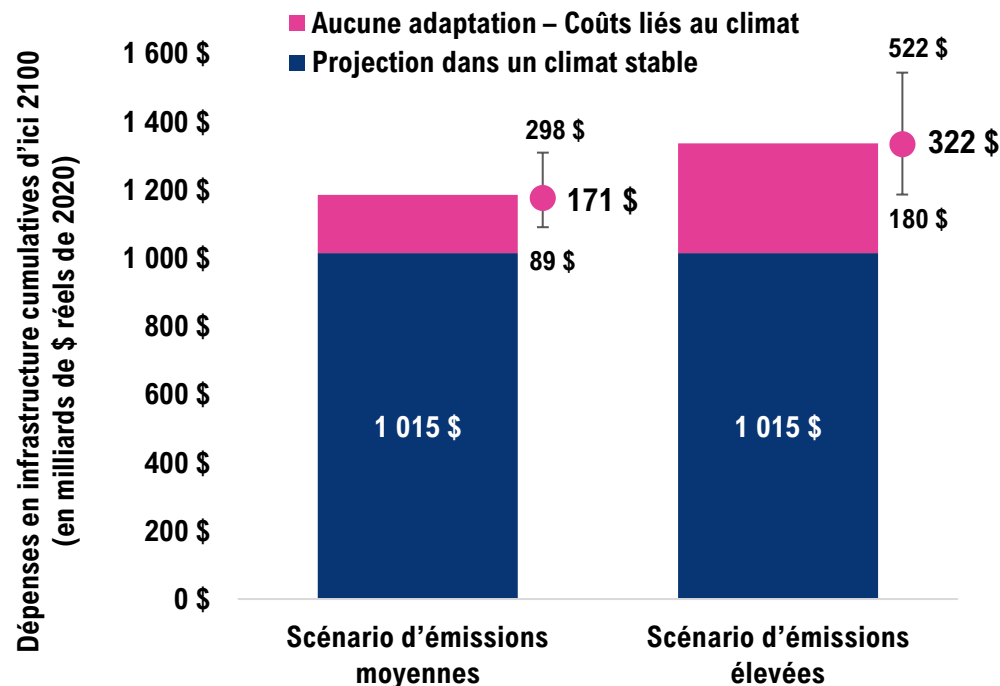
- Au cours du siècle, les coûts additionnels liés au climat s'établiront en moyenne à 2,2 milliards de dollars dans le scénario d'émissions moyennes et à 4,1 milliards de dollars dans le scénario d'émissions élevées.



Remarque : À des fins de lisibilité, les marges d'incertitude ne sont pas présentées dans ce graphique.
Source : BRF.

Les coûts liés au climat feront considérablement augmenter le coût du maintien en bon état des infrastructures au cours du siècle

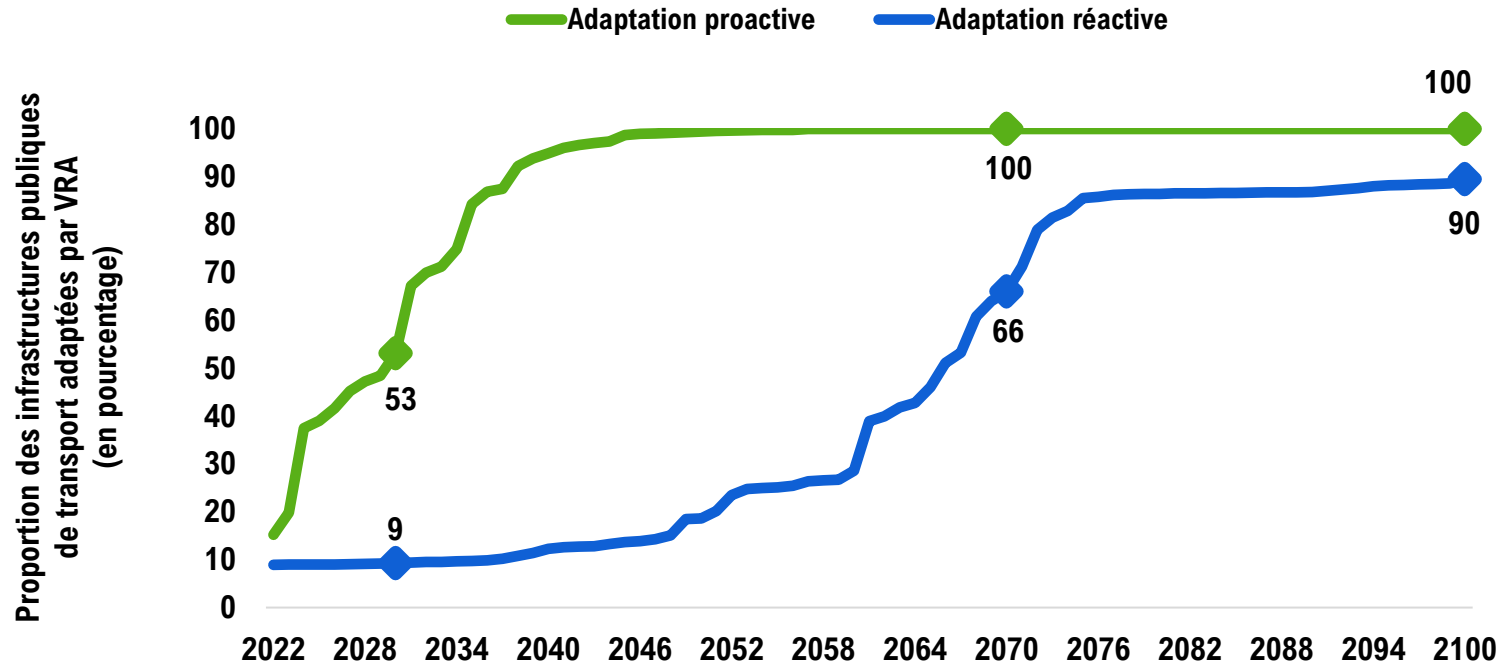
- D'ici 2100, les coûts additionnels liés au climat totaliseront en moyenne 171 milliards de dollars (+ 17 %) dans le scénario d'émissions moyennes et à 322 milliards de dollars (+ 32 %) dans le scénario d'émissions élevées.



Source : BRF.

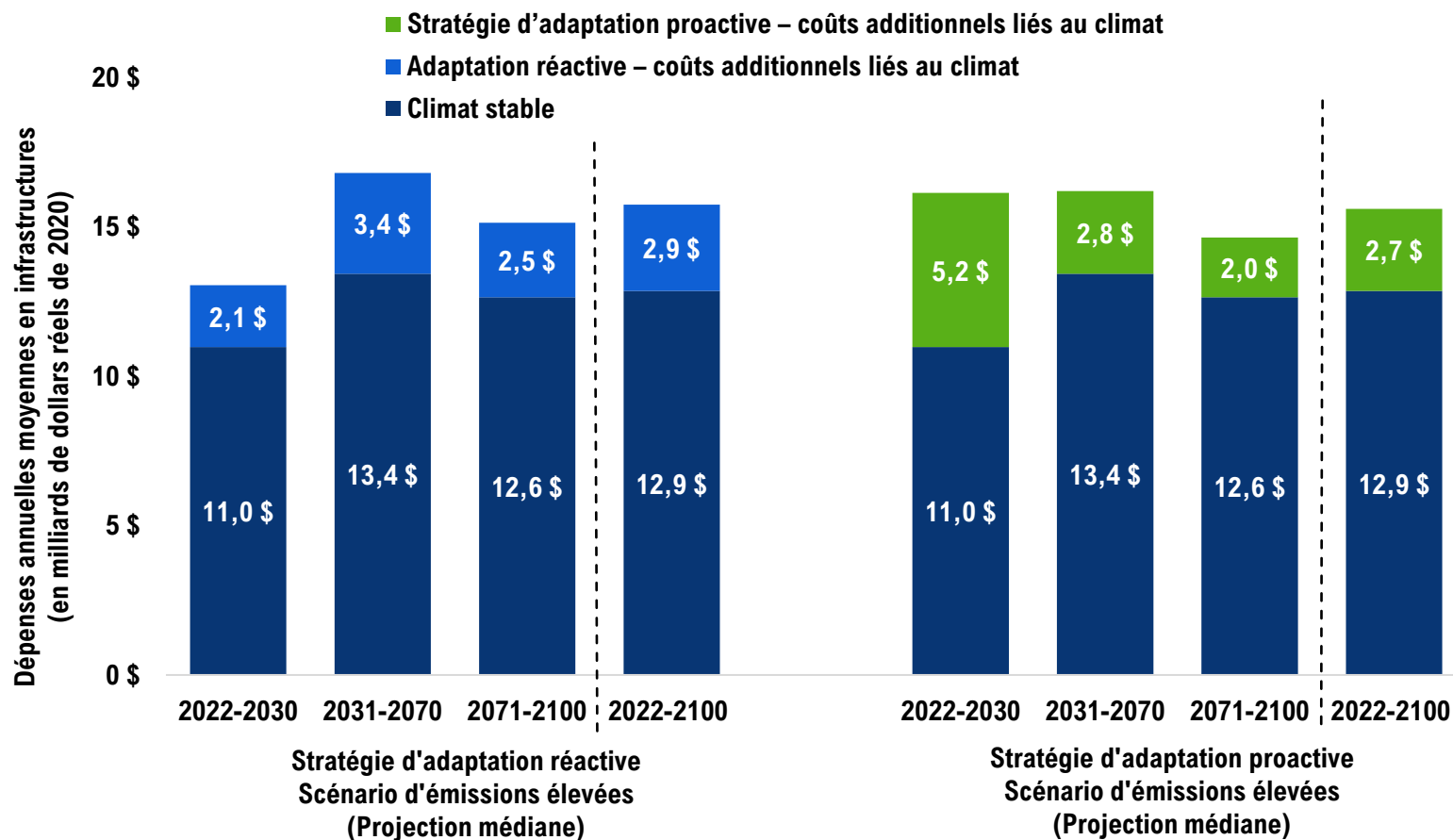
Les biens peuvent également être adaptés pour résister aux impacts des dangers climatiques

- Le BRF a chiffré deux approches d'adaptation
 - Adaptation réactive – les biens sont adaptés au moment de la réfection
 - Adaptation proactive – les biens sont adaptés à la première occasion (prochaine remise en état ou réfection, selon la première des éventualités)



Source : BRF.

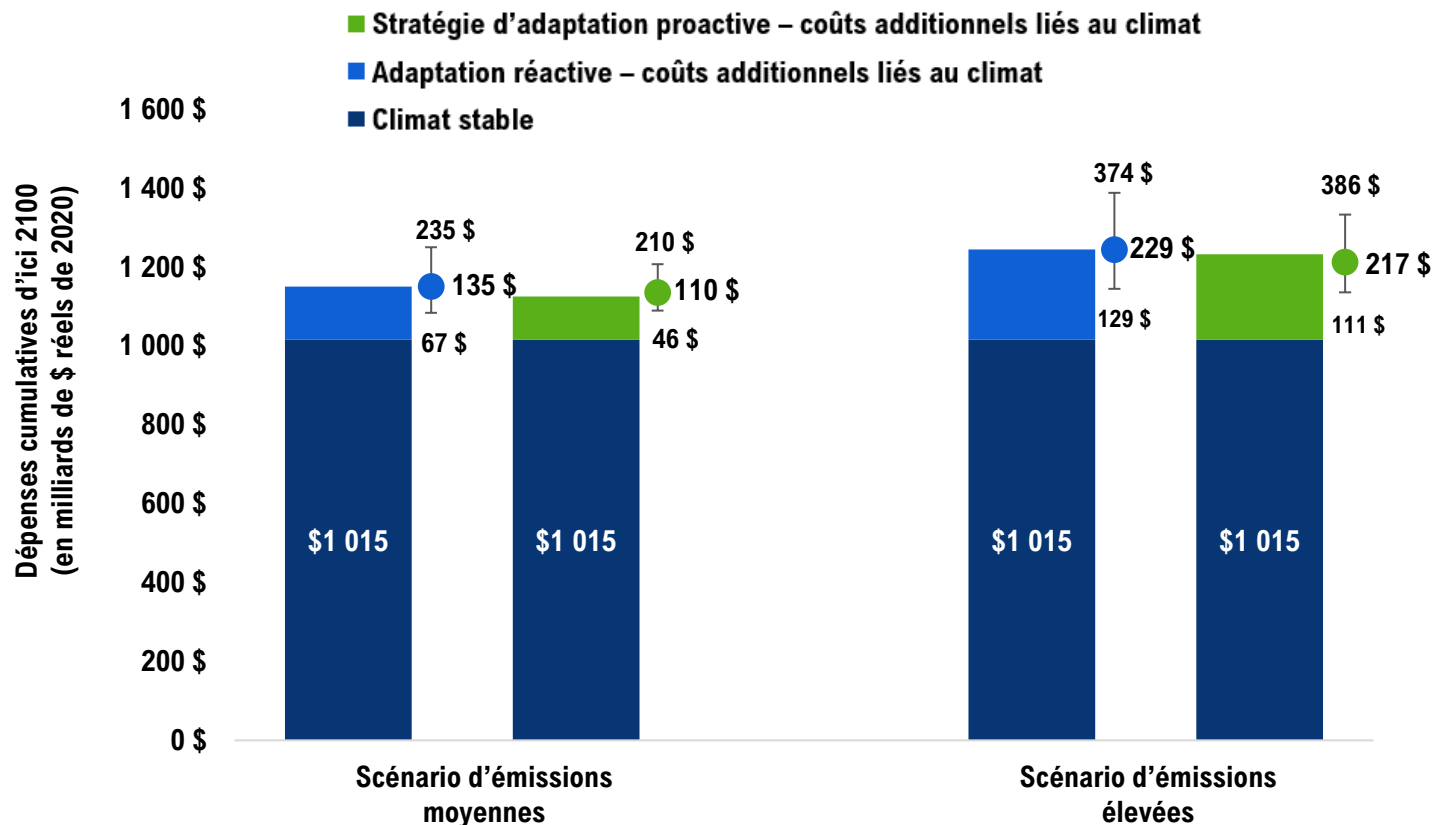
L'adaptation proactive des infrastructures nécessite davantage de dépenses en amont que la stratégie réactive



Remarque : À des fins de lisibilité, les marges d'incertitude et les résultats du scénario d'émissions moyennes ne sont pas présentés dans ce graphique.

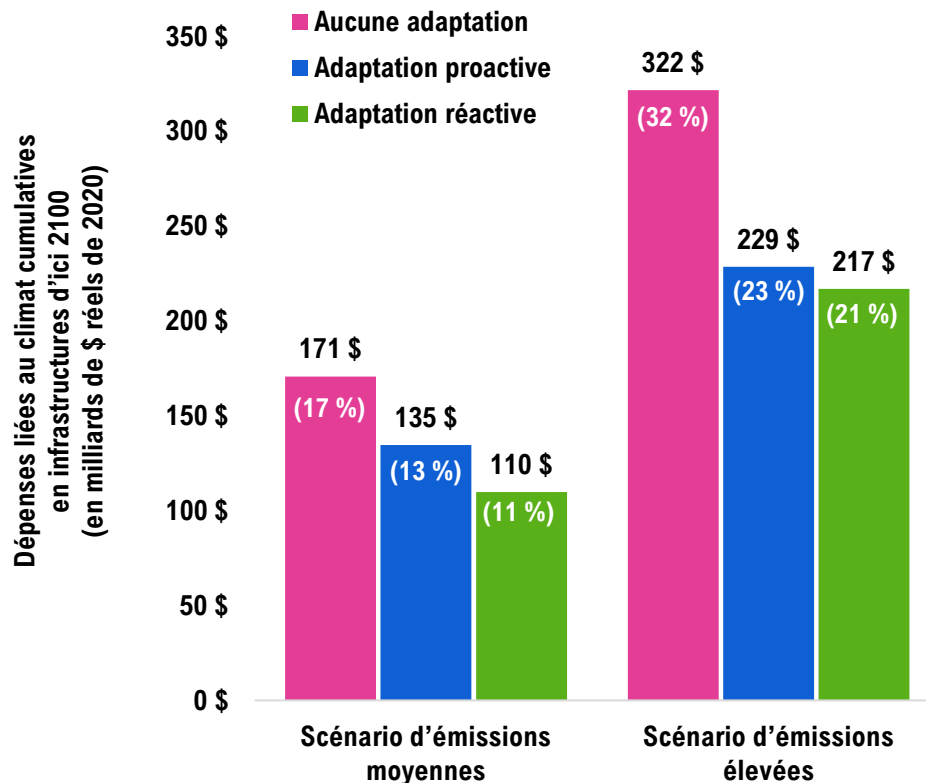
Source : BRF.

L'adaptation des infrastructures publiques de transport pour qu'elle résiste à ces dangers climatiques sera coûteuse tout au long du reste du siècle



Source : BRF.

À long terme, adapter les infrastructures publiques de transport s'avérera moins coûteux que de ne pas les adapter



Remarque : Les coûts indiqués dans ce graphique sont fondés sur la projection médiane (ou 50^e percentile) dans chaque scénario d'émissions et s'ajoutent aux coûts de référence sur la même période. À des fins de lisibilité, les marges d'incertitude ne sont pas présentées dans ce graphique.

Source : BRF.

- Bien que l'adaptation s'avère coûteuse, elle est légèrement moins coûteuse à long terme pour les gouvernements provincial et municipaux que la non-adaptation. La même conclusion que dans le rapport du BRF sur les bâtiments.
- Cependant, l'adaptation amène d'importants avantages qui ne sont pas comptabilisés, comme la réduction de la perturbation des transports.

Le BRF a chiffré une petite partie de tous les impacts du changement climatique



Source: Conseil des académies canadiennes et BRF.

Merci!



BRf

BUREAU DE LA RESPONSABILITÉ
FINANCIÈRE DE L'ONTARIO

2, rue Bloor Ouest, bureau 900, Toronto (Ontario) M4W 3E2
416.644.0702

info@fao-on.org

fao-on.org

