

Plan québécois des infrastructures : comparaison interprovinciale et soutenabilité

Pierre-Carl Michaud, Marcelin Joanis, Louis Lévesque,
Jonathan Brasseur, Quentin Winstel

Mise en contexte

I – Objectifs du projet

II – Questions de recherche

Objectifs du projet

- Offrir une **perspective comparative** canadienne sur le PQI, en comparant les pratiques du Québec à l'égard de la planification des infrastructures à celles des **trois autres grandes provinces canadiennes**.

- **Comprendre les enjeux** qui découlent des pressions pour continuer à augmenter les investissements en infrastructures en ce qui a trait à la **soutenabilité financière** – solde budgétaire et endettement – mais aussi à la capacité de remettre et de maintenir en bon état **le stock de capital d'infrastructures**.

Questions de recherche

1. Quel est le **degré de comparabilité des données** contenues dans les plans d'investissements en infrastructures publiques des plus grandes provinces canadiennes ?
2. Quelles sont les principales **similitudes et différences** entre les plans d'infrastructures provinciaux ?
3. Comment les provinces diffèrent-elles quant à l'importance relative des **plans d'infrastructures dans leurs économies** respectives et à leur évolution dans le temps ?
4. Quel est l'apport **d'autres sources** dans le financement des infrastructures dans les provinces étudiées ?
5. Comment conceptualiser **le lien entre les variables de décisions** affectant l'évolution des finances publiques **et la capacité du niveau des investissements au PQI** de maintenir en bon état le stock de capital physique d'infrastructures publiques ?
6. Dans le cas du Québec, quels seront les **impacts des dépenses en infrastructures sur la soutenabilité des finances publiques** selon divers scénarios de niveaux d'investissement prévus au PQI ?

Un portrait pour le Québec

I – Infrastructures au Québec

II – Budget du PQI

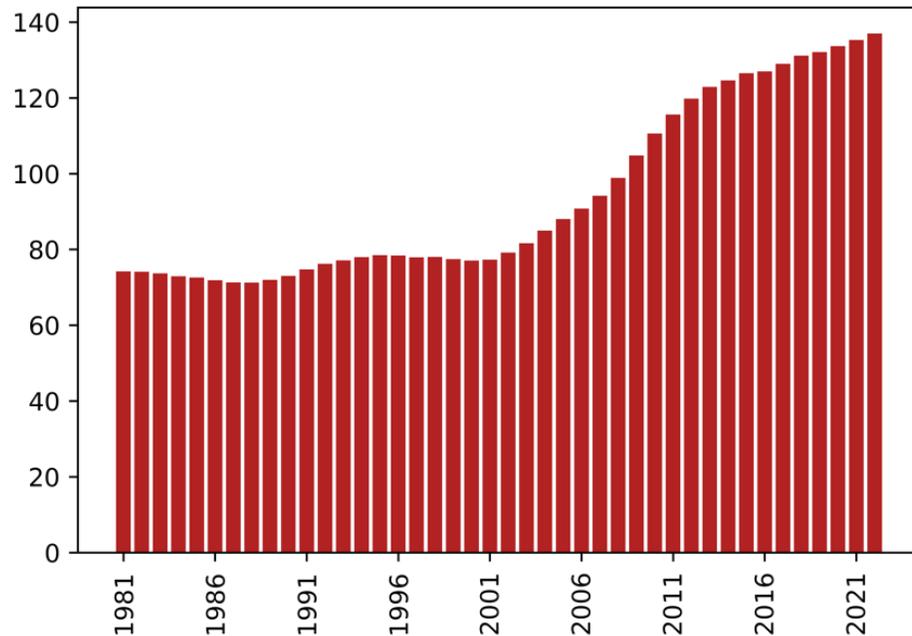
III – DMA

IV – Maintien d'actifs VS bonification

Infrastructures au Québec – comptes économiques

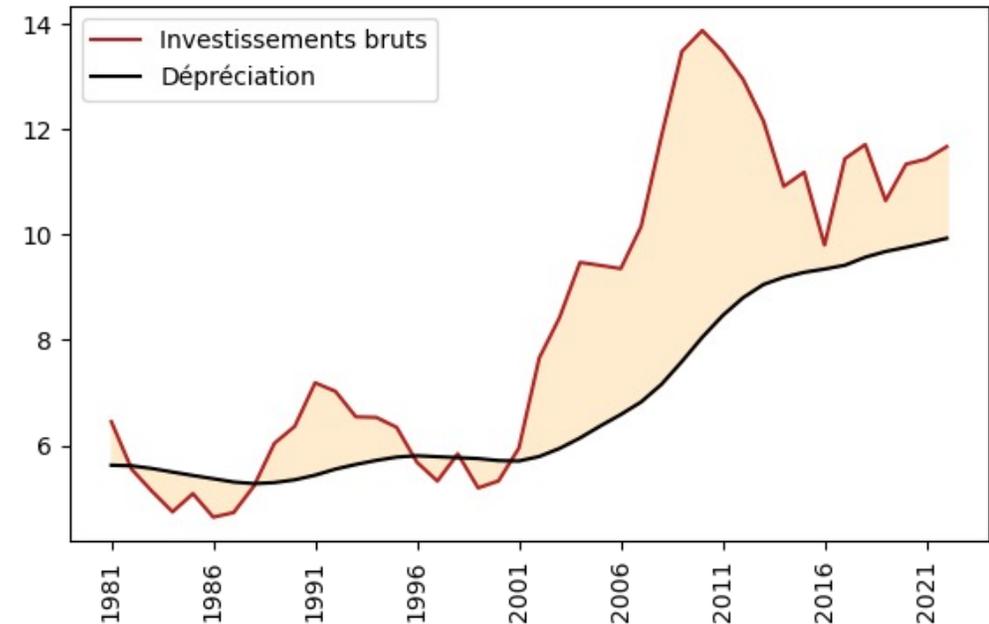
Réinvestissement entrepris depuis le début des années 2000

Figure 1 : Évolution du stock K(t)
(\$G constants de 2021)



Source : Statistique Canada, les comptes économiques d'infrastructures (Tableau 36-10-0608-01).

Figure 2 : Flux investissements bruts i(t) et dépréciation d(t)



Source : Statistique Canada, les comptes économiques d'infrastructures (Tableau 36-10-0608-01).

- Une équation fondamentale : $K(t+1) = K(t) + i(t) - d(t)$

Budget du plan québécois des infrastructures (PQI)

Forte augmentation depuis 2015

Tableau 1 : Augmentation des investissements au PQI

	PQI 2015-2025 (en milliards de dollars courants)	PQI 2023-2033 (en milliards de dollars courants)	Croissance
Maintien des actifs	59,6	89,3	50%
Bonification	28,8	60,7	110%
Total	88,4	150,0	70%

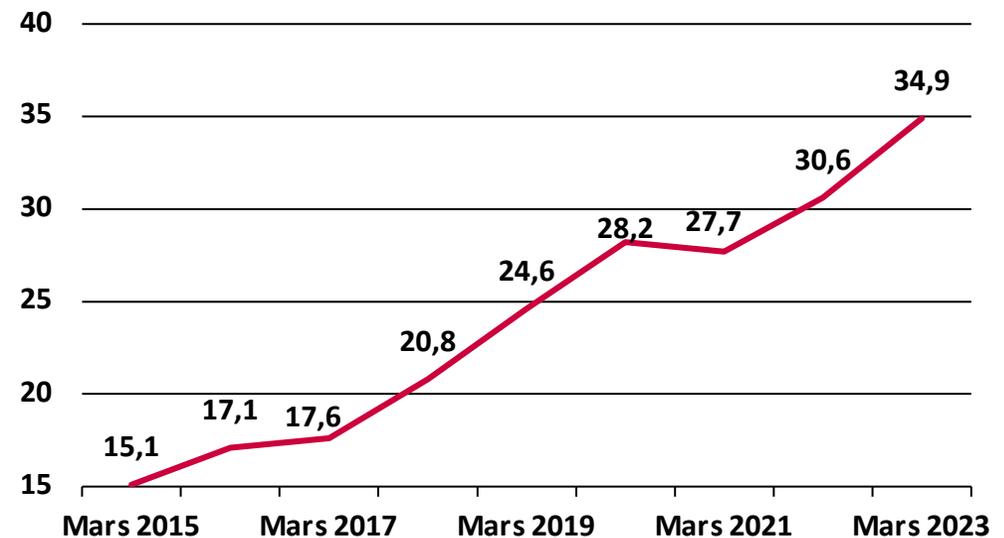
Source : PQI de diverses années, 2015-2025 et 2023-2033.

- **88 milliards de \$ en 2015, 150 milliards de \$ en 2023, 70% de plus**
- Croissance **2 fois plus rapide** des sommes pour les projets de bonification (110%) par rapport au maintien d'actifs (50%)

Le déficit de maintien d'actifs (DMA) augmente continuellement

- Indice d'état gouvernemental des Infrastructures: classement de A à E
- Infrastructures classées D et E sont en situation de DMA
- DMA: Coût des travaux requis pour ramener les structures classées D,E à un état acceptable

**Figure 3 : Évolution du DMA
(en milliards de dollars courants)**



Source : PQI de diverses années, 2015-2025 à 2023-2033.

La problématique du DMA: Résorption chroniquement insuffisante

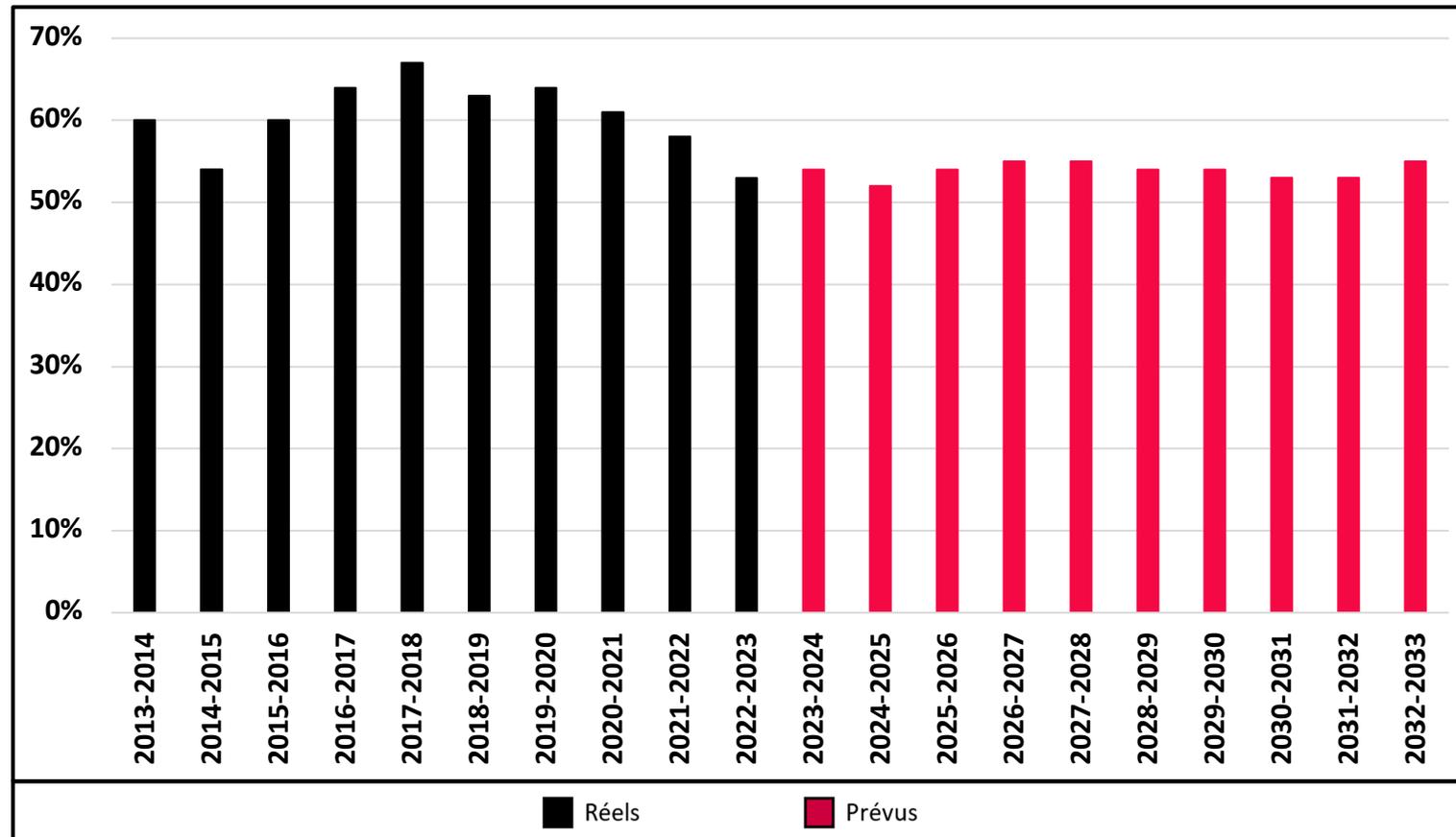
**Tableau 2 : Évolution du DMA au Québec
(en milliards de dollars courants)**

	DMA Début	Dégradation naturelle	Nouveaux constats	Total dégradation	Résorption (prise en charge DMA)	Ajout DMA	DMA Fin
2021-2022	27,7	3,1	3,2	6,3	-3,4	2,9	30,6
% du DMA au début		11,2 %	11,9 %	23,1 %	-12,3 %	10,8 %	
2022-2023	30,6	2,4	4,7	7,1	-2,8	4,3	34,9
% du DMA au début		7,8 %	15,4 %	23,2 %	-9,1 %	14,1 %	

Source : PQI de diverses années, 2018-2028 à 2022-2032.

Travaux de maintien d'actifs vs bonifications

Figure 4 : Proportion du maintien d'actifs dans les investissements du PQI



Source : PQI 2015-2025 à 2023-2033.

Notes : Montant excluant les projets de maintien d'actif qui seront implémentés par l'entremise de l'enveloppe centrale.

Comparaison interprovinciale

I – Plans d'infrastructures

II – Stock de capital

III – Coûts des immobilisations

IV – Comparabilité

Taille des plans dans 4 provinces

Tableau 3 : Comparaison des plans d'infrastructures provinciaux de 2022

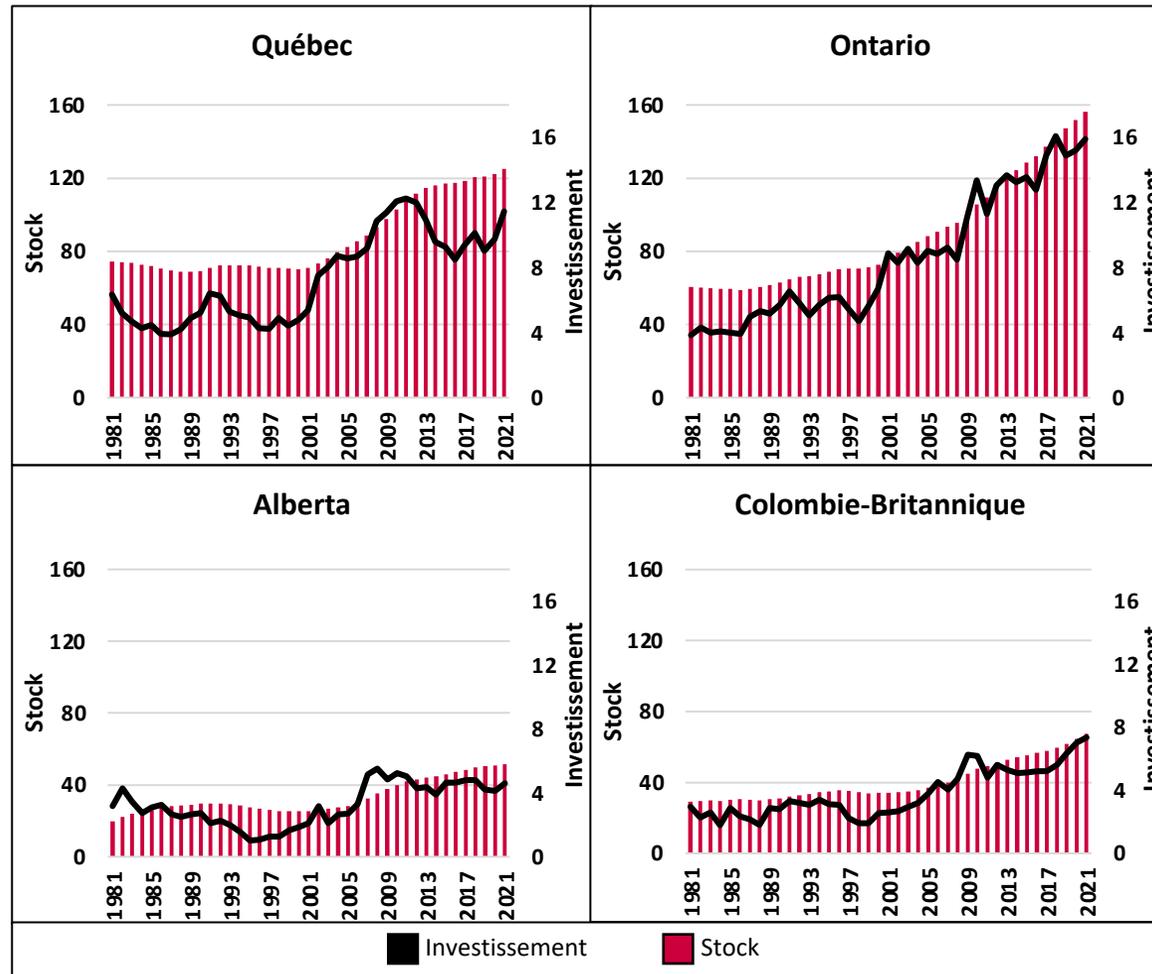
	Montant total (milliards \$)	Horizon (années)	2023-2024 (milliards \$)	Moyenne annuelle (milliards \$)	Moyenne annuelle (\$ / habitant)	Moyenne annuelle (% PIB de 2021)
Québec	142,5	10	16,0	14,3	1650	2,8
Ontario	158,8	10	20,5	15,9	1075	1,6
Alberta	20,2	3	6,7	6,7	1525	2,1
Colombie-Britannique	27,4	3	9,3	9,1	1750	2,4

Sources : Plans d'infrastructure provinciaux. Statistique Canada, Produit intérieur brut, en termes de dépenses, provinciales et territoriales, annuelles (x 1 000 000), 2022.

- Les **informations budgétaires** et les **conventions comptables** adoptées par les provinces à l'égard des infrastructures sont **largement similaires**.
- Principales différences : le partage des responsabilités financières à l'égard de certaines infrastructures **entre le gouvernement provincial et les entités du secteur provincial et municipal**.
 - Le gouvernement de l'Ontario n'offre presque pas de financement pour les infrastructures des universités + exige 10% de financement obtenu localement pour les hôpitaux.
 - Difficulté à déterminer la responsabilité pour les routes provinciales traversant les municipalités.

Stock de capital

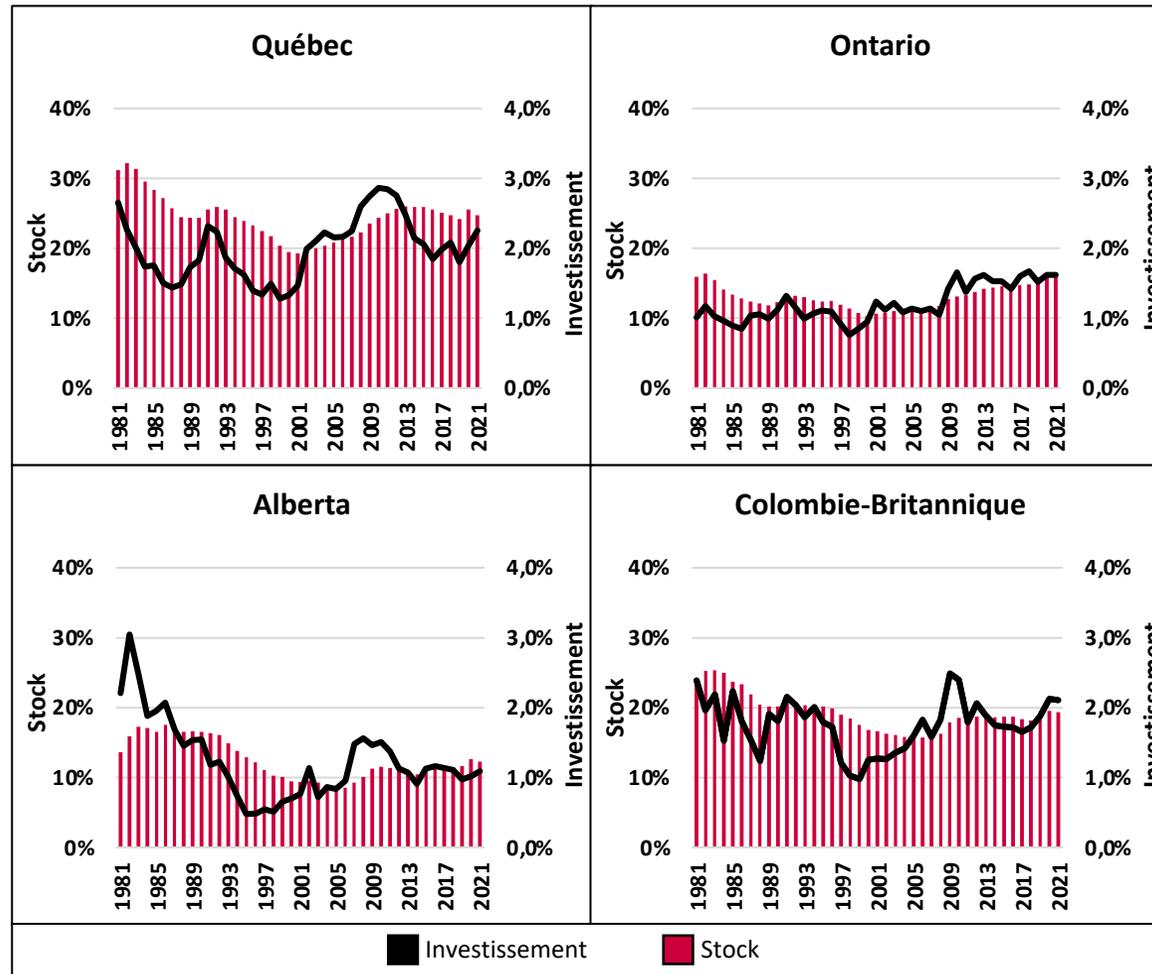
**Figure 5 : Évolution du stock de capital et de l'investissement
(en milliards de dollars constants de 2021)**



Source : Comptes publics des provinces 2006-2007 à 2021-2022.

Stock de capital

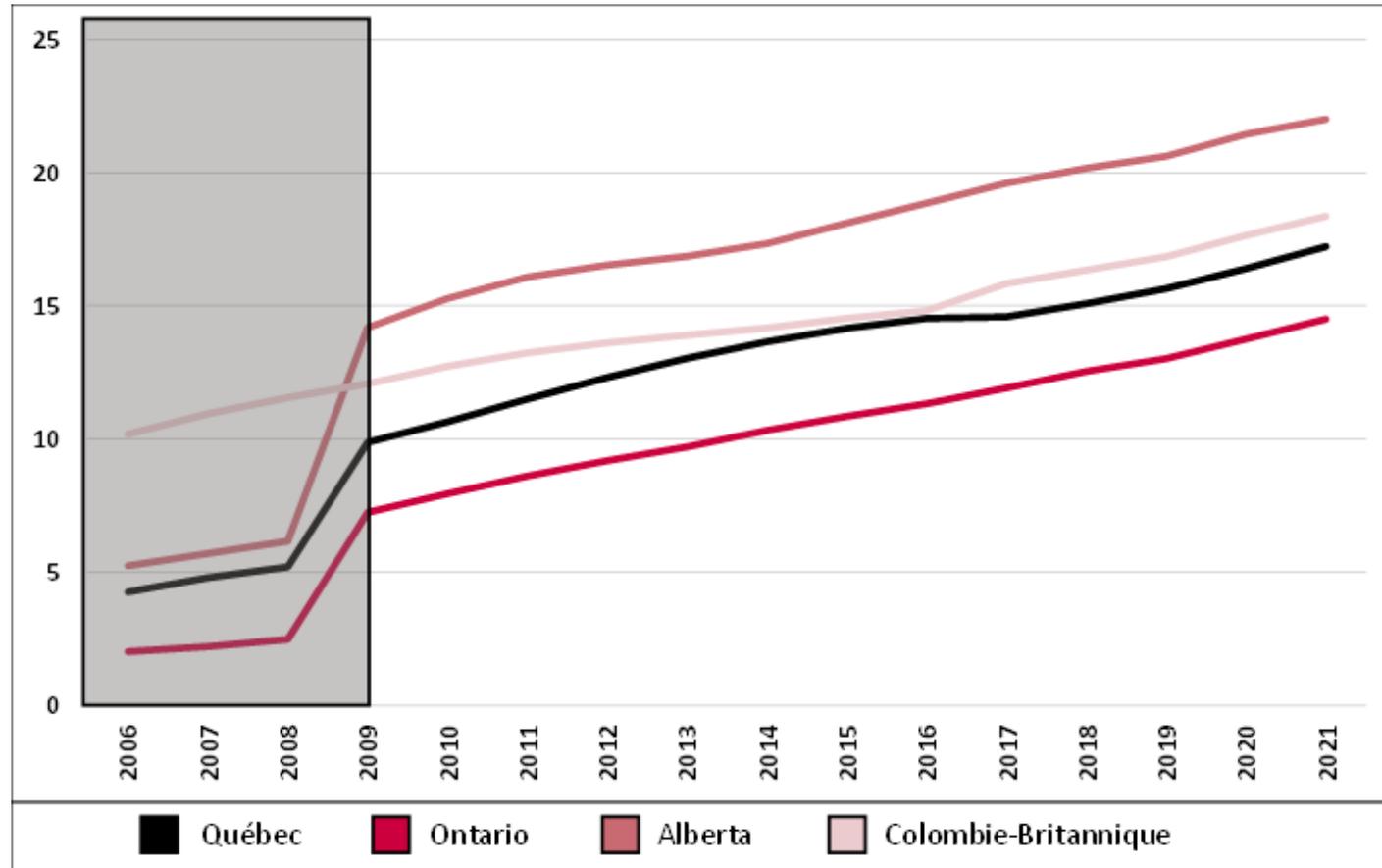
**Figure 6 : Évolution du stock de capital et de l'investissement
(en pourcentage du PIB)**



Source : Comptes publics des provinces 2006-2007 à 2021-2022.

Coûts des immobilisations

**Figure 7 : Évolution du coût des immobilisations cumulées provinciales
(en milliers de dollars par habitant)**



Source : Comptes publics 2006-2007 à 2021-2022.

Les infrastructures sont-elles comparables?

Tableau 4 : Comparaison des valeurs de remplacement et des déficits de maintien d'actif

	Québec	Ontario
Valeurs de remplacement		
Infrastructures provinciales (dollars par habitant)	29 100	17 900
Infrastructures municipales (dollars par habitant)	23 300	32 700
Total (dollars par habitant)	52 400	50 600
Pourcentage en bon état		
Infrastructures provinciales	60 %	65 %
Infrastructures municipales	82 %	90 %

Source : PQI 2022-2032 et Bureau de la Responsabilité financière de l'Ontario (Infrastructure municipale 2021 et Infrastructure provinciale 2020).

Tableau 5 : Comparaison des réseaux routiers

	Québec (2021)	Ontario (2020)
Kilomètres de routes provinciales (pour 1 000 habitants)	3,6	2,7
Déficit de maintien d'actifs (en dollars par habitant)	2 257	100
En pourcentage du déficit de maintien d'actifs provincial	64 %	11 %

Source : PQI 2021-2022 et 2022-2023 ; rapport du Bureau de la Responsabilité financière de l'Ontario.

Infrastructures et soutenabilité budgétaire

I – Infrastructures et finances publiques

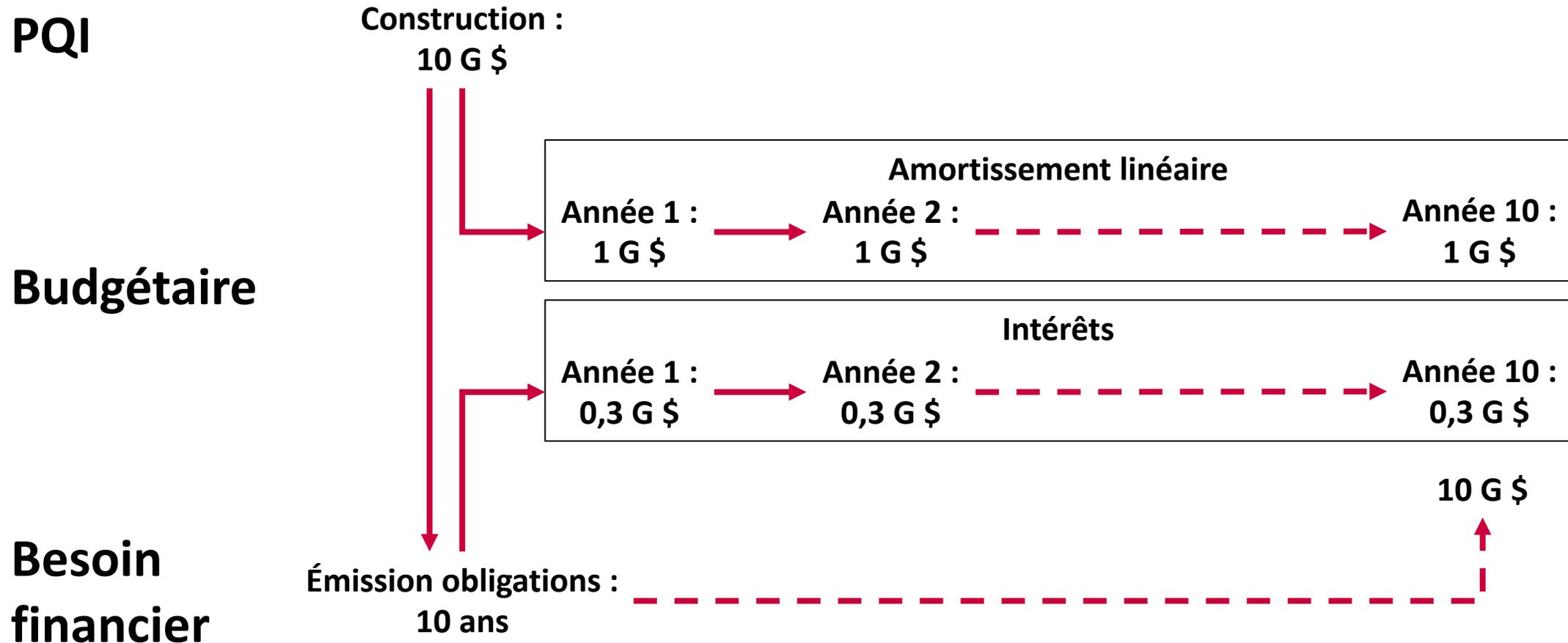
II – Évolution de la dette

III – Impact du PQI

IV – Modélisation, hypothèses et résultats

Les infrastructures et les finances publiques

Figure 8 : Les effets retardés de la comptabilité d'exercice.



Évolution de la dette nette

Tableau 6 : Évolution de la dette nette
(en millions de dollars)

	Dette début	Versement au Fonds	Immobilisations nettes	Déficit (surplus) budgétaire	Variation totale	Dette Fin
2023-2024	206 845	(2 373)	5 974	3 998	7 599	214 444
2024-2025	214 444	(2 387)	6 045	2 984	6 642	221 086
2025-2026	221 086	(2 524)	5 974	1 980	5 430	226 516
2026-2027	226 516	(2 707)	5 830	976	4 099	230 615
2027-2028	230 615	(2 833)	5 687	9	2 845	233 460

Source : Plan budgétaire 2023-2024, ministère des Finances, Québec.

Évolution de la dette nette

Tableau 6 : Évolution de la dette nette
(en millions de dollars)

	Dette début	Versement au Fonds	Immobilisations nettes	Déficit (surplus) budgétaire	Variation totale	Dette Fin
2023-2024	206 845	(2 373)	5 974	3 998	7 599	214 444
2024-2025	214 444	(2 387)	6 045	2 984	6 642	221 086
2025-2026	221 086	(2 524)	5 974	1 980	5 430	226 516
2026-2027	226 516	(2 707)	5 830	976	4 099	230 615
2027-2028	230 615	(2 833)	5 687	9	2 845	233 460

Source : Plan budgétaire 2023-2024, ministère des Finances, Québec.

Évolution de la dette nette

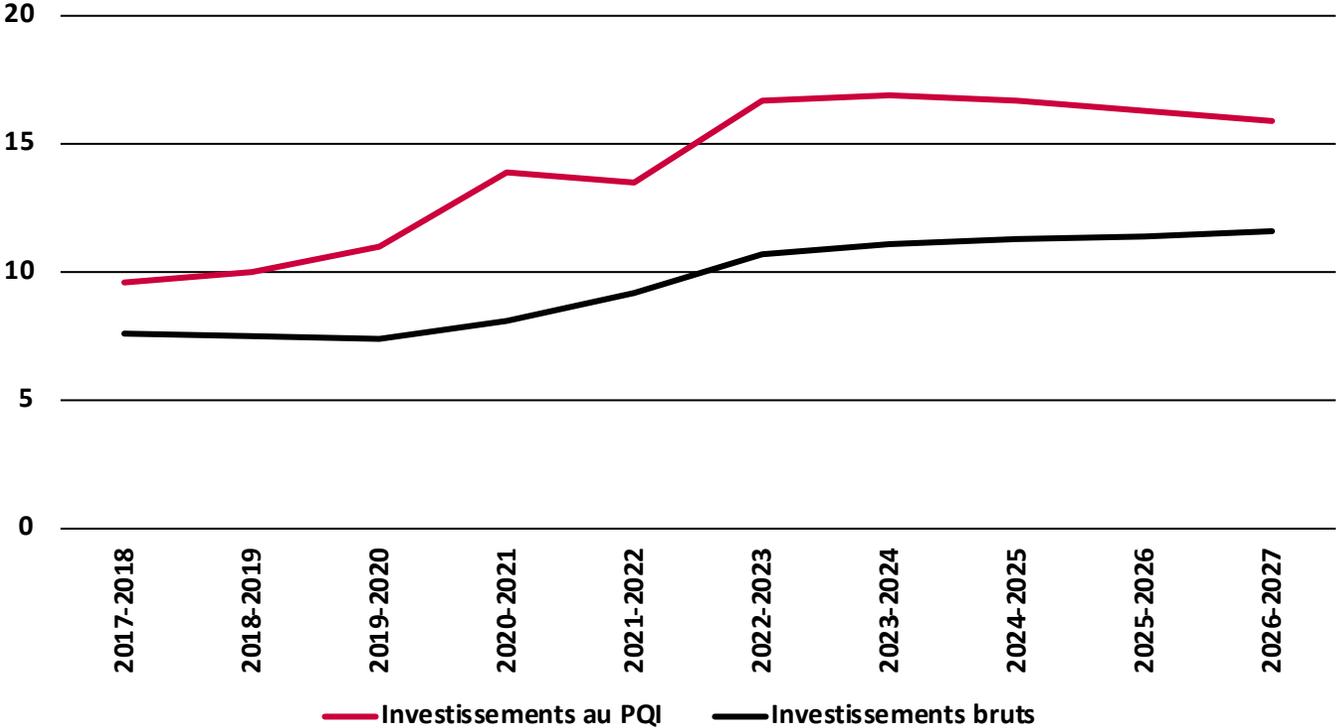
Tableau 6 : Évolution de la dette nette
(en millions de dollars)

	Dette début	Versement au Fonds	Immobilisations nettes	Déficit (surplus) budgétaire	Variation totale	Dette Fin
2023-2024	206 845	(2 373)	5 974	3 998	7 599	214 444
2024-2025	214 444	(2 387)	6 045	2 984	6 642	221 086
2025-2026	221 086	(2 524)	5 974	1 980	5 430	226 516
2026-2027	226 516	(2 707)	5 830	976	4 099	230 615
2027-2028	230 615	(2 833)	5 687	9	2 845	233 460

Source : Plan budgétaire 2023-2024, ministère des Finances, Québec.

Impact du PQI

**Figure 9 : Investissements au PQI et au Plan budgétaire
(en milliards de dollars)**



- Part moyenne des investissements bruts entre 2023-2024 et 2026-2027 : **69,25%**

Source : Comptes publics, ministère des Finances, Québec et Plan québécois des Infrastructures, de 2017-2018 à 2021-2022.

Exercice de modélisation

- Projection des finances publiques sur l'horizon 2023-2048.
- Intégration des investissements en infrastructures dans la modélisation :
 - Besoin financier.
 - Dépenses d'amortissement.
 - Dépenses d'intérêts.
- On reprend les projections du cadre financier jusqu'à 2027-2028.
- On suppose que les investissements au PQI.
- On suppose que les montants d'investissements après la période de fin du PQI augmentent au même rythme que le PIB.

Modélisation

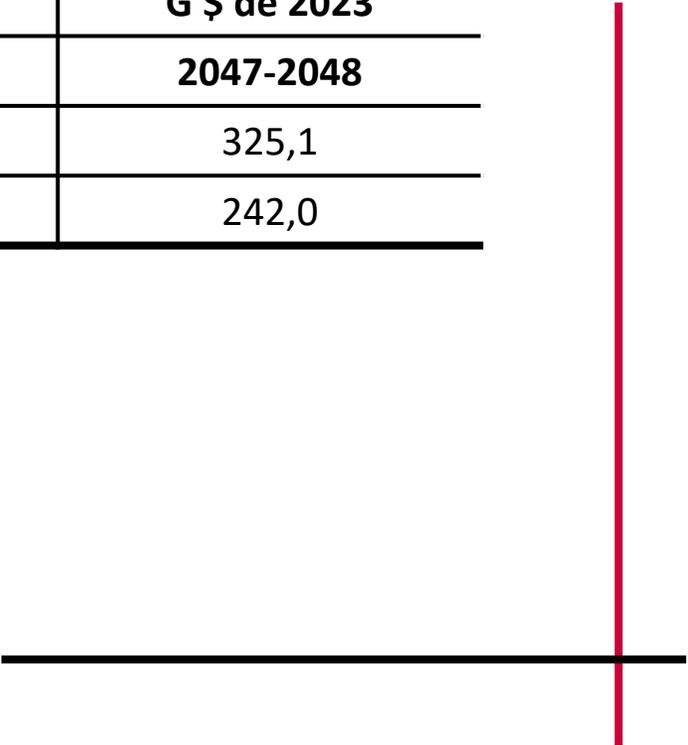
Tableau 7 : Principales hypothèses du scénario de référence

Hypothèses économiques	Variable	Référence
Croissance PIB réelle	gr(yr)	1,3 %
Inflation	cpi	2,0 %
Croissance PIB nominal	gr(y)	3,3 %
Croissance dépenses > PIB	gr(g)	0,5 %
Inflation supplémentaire construction	inf(c)	2,0 %
Taux amortissement comptable	r(a)	3,0 %
Taux dégradation DMA	r(d)	11,0 %
Variables de contrôle	Variable	Référence
Prise en charge DMA	w(d)	25,0 %
Augmentation PQI 2029-2034	m(pqi)	3,3 %

Projections de référence

Tableau 8 : Projection de référence

Résultats	% du PIB			G \$ de 2023
	2023-2024	2037-2038	2047-2048	2047-2048
Dette nette	38,6 %	34,6 %	44,8 %	325,1
DMA	6,5 %	14,4 %	33,3 %	242,0



Impact du taux de dégradation du DMA

Tableau 9 : Impact du taux de dégradation du DMA
(en terme réel)

Taux dégradation DMA	7,0 %	9,0 %	10,0 %	11,0 %	12,0 %
Valeurs du DMA 2047-2048					
% du PIB	6,2 %	16,5 %	23,9 %	33,3 %	45,2 %
\$G de 2023	45,2	119,7	173,5	242,0	328,5

Variation du PQI

Figure 10 : Projection sur la dette selon la différence entre les nouveaux scénarios et le scénario de référence (en pourcentage du PIB)

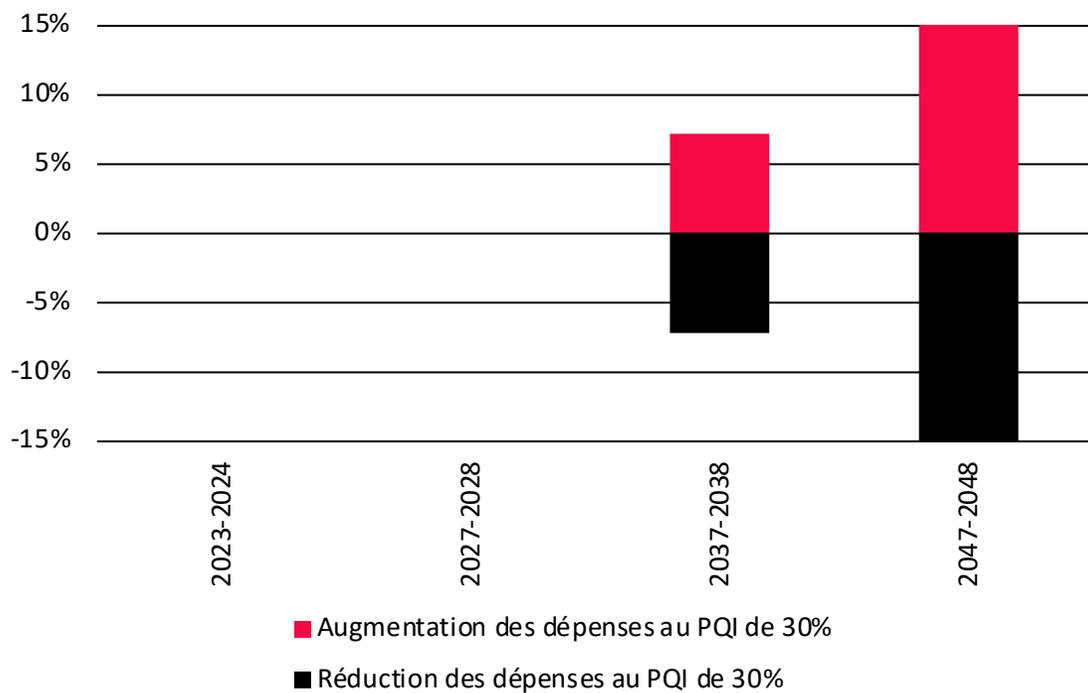
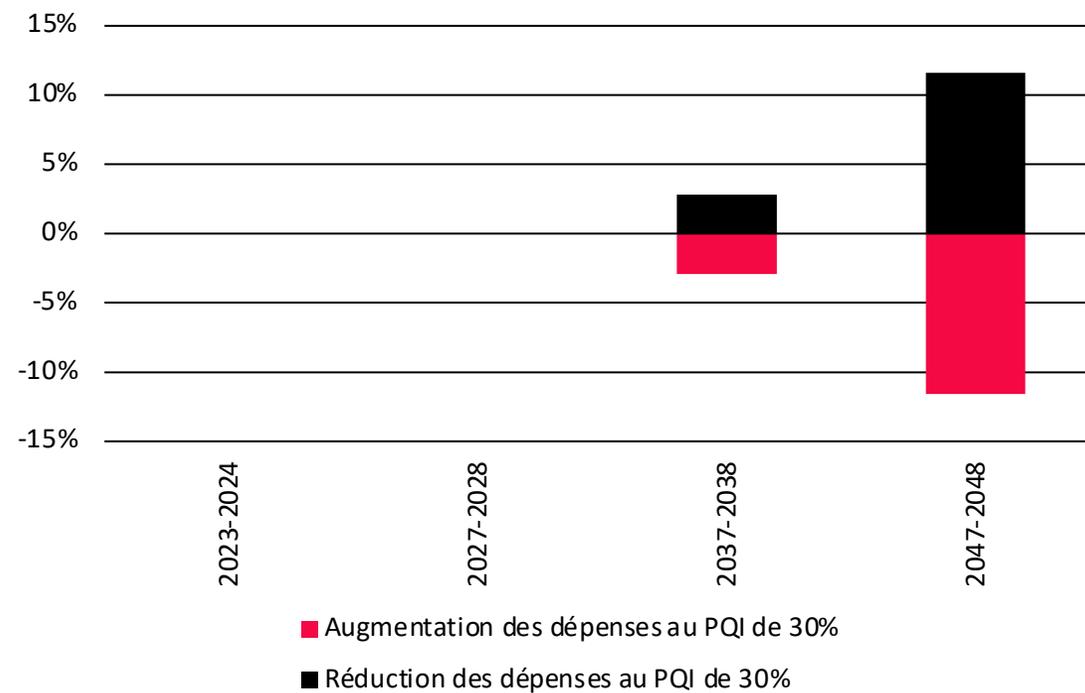


Figure 11 : Projection sur le DMA selon la différence entre les nouveaux scénarios et le scénario de référence (en pourcentage du PIB)



S'attaquer au DMA

**Tableau 10 : Projection en augmentant la part des investissements allant à la résorption du DMA
(de 25% à 40%)**

Résultats	% de PIB				G\$ de 2023
	2023-2024	2027-2028	2037-2038	2047-2048	2047-2048
Scénario de Réduction du DMA	6,5 %	6,4 %	5,4 %	2,0 %	14,5
Scénario de référence	6,5 %	7,7 %	14,4 %	33,3 %	242,0
Différence	0,0 %	-1,3 %	-9,0 %	-31,3 %	-227,5

Conclusions

I – Réponses aux questions du mandat

Réponses aux questions du mandat

1. Malgré certaines différences, les plans d'infrastructures des gouvernements provinciaux couvrent **un parc d'infrastructures largement similaire**.
2. Les plans provinciaux d'infrastructures couvrent les investissements faits par les provinces et **certains transferts faits à des entités du secteur public municipal et du secteur de l'enseignement supérieur**. Il y a toutefois **peu d'information** sur l'évolution prévisible de l'état des infrastructures.
3. Pour les quatre provinces, les plans d'infrastructures reflètent **des investissements en augmentation après plusieurs décennies de sous-investissements**. L'impact de ce réinvestissement en infrastructures sur les finances publiques sera a priori **plus lourd sur celles du Québec**.
4. Concernant le financement des infrastructures, le gouvernement ontarien ne finance pas les dépenses des infrastructures des universités. **Il exige aussi une contribution de 10 % des gouvernements locaux pour financer la construction de nouveaux hôpitaux**.
5. Nous avons développé un **modèle simple de projection des finances publiques du Québec**. Les impacts du PQI et, plus largement, des investissements en infrastructures sur le budget de l'État sont de trois natures: 1) les dépenses d'amortissement, 2) les dépenses d'intérêt, et 3) les dépenses de maintien d'actifs qui deviennent nécessaires après la construction.
6. Notre analyse permet de mettre en évidence **un arbitrage entre deux mesures de soutenabilité : le budget et le DMA**. L'augmentation de la part des investissements au PQI affectée à la résorption du DMA **entraînerait une réduction** de celui-ci sans impact sur la soutenabilité budgétaire.