

FCM

Fédération canadienne des municipalités

Infrastructures municipales

Impacts macroéconomiques des dépenses et du financement
au niveau de l'ordre de gouvernement

Préparé pour la FCM par :
Informetrica Limited

Auteur :
Carl Sonnen, Informetrica Limited

Le 31 mai 2008



www.fcm.ca

24, rue Clarence • Ottawa (Ontario) K1N 5P3

Téléphone : 613-241-5221 • Télécopieur : 613-241-7440

Remerciements :

Cette étude a été préparé grace aux personnes suivantes : Can Hakyemez et Michael McCracken (Informetrica Limited), et Gabriel Miller (FCM).

Fédération Canadienne des municipalités
24, rue Clarence
Ottawa (Ontario)
Canada K1N 5P3

Pour de plus amples informations, veuillez communiquer avec
Gabriel Miller, Gestionnaire des relations intergouvernementales, FCM
Téléphone : 613-907-6316
gmiller@fcm.ca

SOMMAIRE

Le présent projet vise à mesurer l'impact sur l'économie de dépenses additionnelles consacrées aux infrastructures. La méthode utilisée met l'accent sur la façon dont la demande économique en matière de ressources économiques est transférée de la construction de la nouvelle infrastructure au reste de l'économie. Les estimations tiennent compte d'effets « multiplicateurs » qui justifient la présence de liens entre le secteur de la construction et les autres secteurs et la mesure dans laquelle des revenus salariaux et d'entreprise engendrent des dépenses additionnelles. Le projet comprend une analyse des « écarts fiscaux » pour d'autres ordres du gouvernement en ce qui concerne les investissements dans les infrastructures locales. À cet égard, il fait le point sur des études récentes menées pour la Fédération canadienne des municipalités et d'autres parties, incluant le Conseil du Trésor fédéral. À titre de nouveau centre d'intérêt, le projet étudie les impacts économiques relatifs du financement d'investissements dans les infrastructures à partir de différentes bases de revenus (ex. impôt sur le revenu, taxes de vente et impôt foncier).

Les principales constatations sont les suivantes :

- Une augmentation des dépenses de 1 milliard \$ sur les infrastructures municipales (prix nominaux et dépenses allouées à une combinaison de types d'infrastructure représentative) en 2008 devrait entraîner une augmentation de la taille de l'économie réelle¹ d'environ 0,13 pour cent en 2008 ou 1,3 milliard en termes nominaux. Si le même montant est ajouté pour chacune des quatre années suivantes, l'effet réel s'amenuise avec le temps et est d'environ 0,9 pour cent de 2010 à 2012 (moyenne de 1,4 milliard \$ à des prix nominaux pour chaque année). En 2008, cela représente un ajout de 11 500 à l'emploi global, avec un impact réduit à 7 700 en 2012 pour atteindre une moyenne de 8 800 pour 2009-2012.
- C'est dans l'industrie de la construction que l'effet est le plus significatif, avec des impacts annuels soutenus sur le PIB de l'industrie de 0,6 pour cent. Des impacts annuels moyens de 5 400 en termes d'emploi en construction pour 2008-2012 représentent près de 60 pour cent des effets globaux sur l'emploi. Des impacts positifs sont à prévoir sur l'économie de toutes les industries. À l'exclusion de la construction, l'impact sur les fournisseurs de matériaux et services de construction (ex. architectes et autres professions) devrait être lui aussi très important.

¹ Produit intérieur brut (PIB) aux prix de 1997

² Les systèmes de pensions gouvernementales en bénéficieraient également. Nous évaluons l'effet positif annuel moyen sur les soldes RPC/RRQ à plus de 325 millions \$.

³ Nous n'avons identifié aucun autre changement sur les dépenses gouvernementales; cela dit, l'augmentation des dépenses en matière d'infrastructure n'est pas « compensée » par les changements au niveau de la santé, de l'éducation ou de l'administration publique ou les dépenses autres que celles qui sont mentionnées ci-dessus.

- Nous avons évalué la portée des impacts que devraient avoir les investissements en fonction du type d'infrastructure (ex. bâtiments, transport, réseaux d'aqueducs, gestion des déchets). À titre de caractérisation générale, les distinctions ne sont pas évidentes. Cependant, les résultats de notre étude suggèrent que les investissements liés aux bâtiments, qui ont moins d'incidence sur les dépenses en matière d'aqueducs, auraient l'impact le plus significatif. Les variations en ce qui concerne l'effet d'entraînement en amont et la mesure dans laquelle le contenu importe dans divers types de dépenses expliquent partiellement ce fait, mais la variation des prix sous-jacents des services et matériaux de construction a également une influence.
- En supposant que les gouvernements municipaux engagent seuls les dépenses (et le financement), nous évaluons la moyenne annuelle des effets positifs sur les soldes des gouvernements fédéral et provinciaux/territoriaux à plus de 315 millions \$ (ce qui équivaut à 32 pour cent des dépenses municipales) pour la période 2008-2012. Nous estimons que les effets seraient répartis presque uniformément entre les gouvernements.² Ces avantages découlent de l'augmentation des revenus, de la réduction des dépenses en assurance-emploi et assistance sociale et, avec le temps, d'une réduction de la dette.³ En revanche, l'emprunt au niveau municipal augmenterait de plus 4 milliards \$ pour 2008-2012, permettant l'amortissement du capital.
- L'estimation la plus récente indique un « écart » en termes de financement des infrastructures municipales de 123 milliards \$. Pour combler l'écart, une augmentation des dépenses de plus de 1 milliard \$ serait certainement nécessaire. Les résultats de notre étude suggèrent que l'impact évalué peut faire l'objet d'une augmentation linéaire jusqu'aux effets évalués d'une augmentation importante des dépenses. Une augmentation annuelle de 10 milliards \$ engendrerait une augmentation dix fois supérieure du PIB et des impacts sur l'emploi et les soldes fédéral et provinciaux.

Dans le cadre de notre recherche, nous nous sommes également penchés sur le fait que les effets économiques sont ou non sensibles à la nature du financement gouvernemental. Comme on le constatera, l'impôt foncier représente la majeure partie des revenus pouvant être générés par les municipalités. Les gouvernements fédéral et provinciaux disposent d'une plus large gamme de taxes. Comme l'impôt foncier, qui peut affecter directement les coûts d'exploitation, les gouvernements fédéral et provinciaux prélèvent aussi des impôts indirects (ex. TPS, taxes générales sur les ventes, programmes de contributions à l'emploi), mais une grande partie de leurs revenus est tirée de l'impôt sur le revenu des particuliers et des entreprises.

À première vue, les résultats de notre étude suggèrent que la distinction n'est pas si grande à plus long terme, mais l'idée de se fier à la base du revenu municipal semble aussi risquée que de se reposer sur l'ensemble de revenus le plus

dommageable économiquement et a, à l'origine, l'impact négatif le plus grave sur l'économie. Cette réalité semble être engendrée par divers effets sur les taux d'épargne, mais elle est également influencée par la mesure dans laquelle les impacts des dépenses comprennent du contenu d'importation, la mesure dans laquelle l'impôt foncier (et les autres impôts indirects) se répercute sur les prix et plusieurs autres considérations.

Finalement, nous constatons que ces résultats n'éliminent pas l'ensemble des considérations soulevées lors de discussions concernant la nature de l'augmentation des dépenses sur les infrastructures et la façon de la financer. Au nombre des autres éléments importants, notons les suivants :

- la mesure dans laquelle l'amélioration des infrastructures ajoute au potentiel de production de l'économie d'entreprise par le biais d'une réduction des coûts de production, que Statistiques Canada évalue à 17 ¢ par tranche de 1 \$ d'augmentation du capital social;
- la mesure dans laquelle le fait de combler un écart en matière d'infrastructures réduit les dépenses d'exploitation liées au maintien d'infrastructures vieillissantes;
- la mesure dans laquelle l'impôt foncier est « régressif », ce qui vient renforcer l'argument selon lequel les impacts sur l'activité économique de l'assiette fiscale municipale sont particulièrement dommageables pour l'activité économique et que cela a une incidence sur les revenus de ceux qui sont le moins en mesure de payer.

1 Contexte

Informetrica a été embauchée par la Fédération canadienne des municipalités (FCM) pour évaluer l'impact sur l'économie de dépenses additionnelles consacrées aux infrastructures municipales. Trois aspects devaient être abordés :

- Des dépenses additionnelles nécessitent des matériaux et de la main-d'œuvre pour mettre en place les nouvelles infrastructures. Ces dépenses 1) ont une incidence directe sur l'industrie de la construction, 2) ont une incidence directe sur l'activité des fournisseurs (utilisation de matériaux et services) et 3) engendrent des revenus pour les particuliers et les entreprises (paiement de la main-d'œuvre et des entreprises pour leur participation), ce qui a pour effet d'entraîner d'autres dépenses en matière de consommation et d'investissements. Considérant cette chaîne d'impacts, quels sont les effets sur l'emploi et l'activité économique réelle?
- Considérant les conséquences économiques, quels sont les effets sur les finances de chaque ordre de gouvernement (fédéral, provincial et municipal)?
- Des dépenses additionnelles ont pour effet une augmentation de l'activité économique. Le paiement de ces dépenses

a un impact négatif, puisque l'augmentation des recettes à cette fin réduit les revenus et dépenses des particuliers et des entreprises. Les effets économiques réels varient-ils en fonction de l'ordre de gouvernement qui procure le financement?

La mesure des effets sur l'économie de dépenses additionnelles se résume dans la présente analyse à une évaluation de la façon dont se traduit la demande ajoutée de ressources économiques sur l'activité économique, représentée par l'implication totale de « multiplicateurs ». La présente analyse n'étudie cependant pas la façon dont le capital public additionnel mis en place affecte l'activité de ceux qui l'utilisent.

Par exemple, des réseaux routiers urbains améliorés réduiront la congestion, ce qui engendrera un avantage direct (réduction des coûts d'exploitation) pour les services de livraison. Compte tenu du fait que des coûts réduits entraînent, directement et par le biais d'effets induits, une réduction des coûts unitaires de production (grâce à l'économie), cela procure une concurrence commerciale et accroît directement le revenu réel des particuliers, et donc engendre une consommation et une activité économique connexe accrues. D'autres ont évalué cet effet et indiquent qu'une augmentation du capital social net de 1,00 \$ (infrastructures) génère une « économie » d'environ 17 cents en termes d'avantages de production annuellement.⁴ Nous ne disposons actuellement d'aucune base permettant de distinguer ces effets en ce qui concerne les dépenses sur les infrastructures des municipalités, des conseils scolaires, des institutions scolaires postsecondaires ou des gouvernements provinciaux et fédéral ou pour les distinguer en fonction du type d'infrastructure.

D'autres effets économiques sont plus difficiles à quantifier. Des réseaux d'aqueducs et d'égouts améliorés devraient entraîner une amélioration de la santé de la population. La réduction de la demande de soins de santé aurait pour effet une réduction de la production économique, mais les effets positifs sur la participation de la main-d'œuvre et la productivité des travailleurs compenseraient.

En résumé, cette analyse fournit des réponses à une partie du questionnement qui entoure la façon dont l'infrastructure affecte l'économie. Informetrica a remis une analyse similaire à la FCM en 1985 et 1987 et a exécuté une analyse détaillée du même genre pour le Conseil du Trésor en 1995 dans le cadre de la révision à mi-parcours du Programme Infrastructure Canada. Dans une certaine mesure, il s'agit d'une mise à jour du travail effectué précédemment qui devrait confirmer la présence d'effets positifs sur l'activité économique réelle et l'emploi, et de divers effets sur les soldes de chaque ordre de gouvernement compensant partiellement le coût des dépenses. Étant donné que l'effet à court terme relativement important des dépenses sur les infrastructures est généralement reconnu, le centre d'intérêt de l'étude est particulièrement approprié alors que la possibilité d'une récession s'accroît.

⁴ Tarek M. Harchaoui, Faouzi Tarkhani et Paul Warren, **L'infrastructure publique au Canada : Où en sommes-nous?** Statistiques Canada, Novembre 2003.

Un précédent rapport sur le présent projet a examiné le renseignement de situation concernant la possibilité d'une récession, en fonction de mesures qui font état de dépenses par les municipalités sur les infrastructures dans le contexte plus élargi des dépenses effectuées par les gouvernements et les autres institutions publiques et en fonction d'une estimation initiale des effets économiques.⁵ Ce rapport finalise les mesures d'impacts et examine la portée de l'effet de l'assiette fiscale accessible à chaque ordre de gouvernement sur l'économie.

2 Effets des dépenses additionnelles sur les infrastructures

2.1 Cas et méthode d'analyse

La FCM a procédé à plusieurs sondages auprès des officiels municipaux (1985, 1992, 1996) visant à déterminer l'état de ses infrastructures. Les mesures tirées de ces sondages sont utilisées, entre autres, pour déterminer les coûts que pourrait entraîner la remise à un état de service jugé approprié par les répondants des infrastructures. Selon le plus récent sondage (2007), le coût estimé pour combler l'écart s'élève à 123 milliards \$.⁶ En guise de vaste description des types d'actifs auxquels les fonds peuvent être attribués, quatre types d'infrastructure ont été désignés :

- Bâtiments⁷
- Transport et transit
- Réseaux d'aqueducs et d'égouts
- Gestion des déchets

Ces quatre catégories correspondent aux quatre types de formation de capital du gouvernement disponibles dans le

⁵ Informetrica Limited, *Infrastructure and the Economy : Framing Several Issues*, 6 février 2008.

⁶ Sondage sur les infrastructures municipales FCM-McGill, **Les infrastructures municipales canadiennes en péril**, 2007. Le rapport identifie aussi de nouveaux besoins qui reflètent la croissance de la population et de l'économie estimée à 115 milliards \$.

⁷ Dans *Les infrastructures canadiennes en péril*, le déficit des infrastructures municipales comprend le transport et le transit, les réseaux d'aqueducs et d'égouts, la gestion des déchets et une catégorie plus générale qui englobe les autres éléments. Cette catégorie comprend une large gamme de biens immobiliers de propriété publique, y compris la plupart des bâtiments et installations sociaux, culturels, sportifs et de divertissement de propriété municipale. Aux fins du présent document, on considère qu'elle comprend tous les actifs « immobiliers ».

⁸ Nous mentionnons également l'impact moyen simple des cas 2 à 5.

⁹ Pour tous les calculs de « combinaison des 4 infrastructures », ce document se fonde sur les besoins proportionnels mentionnés dans *Les infrastructures canadiennes en péril* : Transport et transit (36,1 %) ; réseaux d'aqueducs et d'égouts (25,1 %) ; gestion des déchets (6,2 %) ; et bâtiments (32,6 %). Évidemment, l'impact spécifique sur tout investissement donné sera déterminé non pas par le besoin relatif, mais bien par la destination réelle des fonds. Néanmoins, tel que l'indique le présent document, la variation en termes d'impact sur les investissements dans les différentes catégories est relativement peu élevée : le montant d'argent investi est plus important que la façon d'investir cet argent.

¹⁰ Ministère des Finances, *Un leadership fort. Un Canada meilleur : Énoncé économique*, Le 30 octobre 2007, p. 37.

modèle économétrique que nous avons utilisé pour cette analyse. Nous avons élaboré des cas distincts dans lesquels des dépenses sont attribuées aux quatre types d'actifs ainsi que des cas distincts pour chacun des quatre types. Les quatre cas sont comparés les uns aux autres afin de déterminer si le développement de différents types d'infrastructure engendre des effets économiques comportant des différences significatives.

Le présent document élabore sur les impacts qu'engendrent des dépenses annuelles de 1 milliard \$ par année pour 2008-2012. Les impacts sont indiqués pour chacune des cinq années afin d'illustrer la mesure dans laquelle les implications dynamiques et les effets d'une année auront une incidence sur les années subséquentes. Les cas sont rapportés en fonction d'une dépense additionnelle de 1 milliard \$ en termes nominaux et 1 milliard \$ aux prix de 2008. La différence illustre la mesure dans laquelle les engagements ultérieurs sont sensibles aux dépenses qui sont ou non « rajustées en fonction de l'inflation ». Finalement, nous présentons un cas faisant état d'une dépense additionnelle de 10 milliards \$ pour illustrer la mesure dans laquelle les lecteurs de ce rapport peuvent utiliser la règle du 1 milliard \$, augmentée par tout multiple de 1 milliard \$ de dépenses.

Les impacts des sept cas concernent les années 2008 à 2012⁸ :

Cas		Notes
	1 milliard \$, valeur nominale	
1	Combinaison des 4 infrastructures ⁹	
2	Bâtiments	
3	Transport	
4	Réseaux d'aqueducs	
5	Gestion des déchets	
	1 milliard \$, prix de 2008	Valeur nominale – les dépenses augmentent de 1 G \$ en 2008 à 1,045 G \$ en 2012
6	Combinaison des 4 infrastructures	
	10 milliards \$, valeur nominale	
7	Combinaison des 4 infrastructures	

Pour évaluer les impacts, nous utilisons le modèle Informetrica (TIM), dans lequel l'économie du cas de base a été adaptée à la croissance du produit intérieur brut (PIB) global du projet pour 2008-2012 et au débit indiqué à titre de prévision de consensus du « secteur privé » dans la mise à jour économique fédérale du mois d'octobre 2007.¹⁰ Conformément à ces données, nous prévoyons, dans le cas de base, que les

dépenses du gouvernement en matière de bâtiments et d'actifs en ingénierie en 2020 seront 15 pour cent plus élevées (en termes nominaux) qu'en 2007. En résumé, cette croissance tient compte tout au plus d'une augmentation « normale » de la demande réelle et des coûts de construction et connexes, et un tel « écart » présumé n'est pas comblé.¹¹

À partir de ce cas de base, nous ajoutons à la formation de capital du gouvernement tel qu'indiqué dans la liste ci-dessus. Des effets multiplicateurs totaux sont évalués.

- Impacts directs – Une augmentation de 1 milliard \$ en formation de capital constitue une demande directe à l'industrie canadienne de la construction, qui varie selon le type d'actif construit. Mesurée à titre d'impact sur le PIB de l'industrie, celle-ci varie de 39 pour cent pour le développement d'infrastructures de transport à 50 pour cent pour les « autres actifs en ingénierie ». Le PIB accru se reflète par des ajouts en termes d'emplois et de revenus dans l'industrie, de masse salariale de l'industrie, de retours aux sociétés et de revenus des indépendants.¹² Nous présumons effectivement que tous ces effets sont engendrés par des ressources canadiennes.
- Impacts indirects – Le solde des coûts (500 à 600 \$millions) provient des fournisseurs de matériaux (ex. ciment, asphalte, métaux fabriqués) et de services (ex. architectes et autres professionnels, commerce de gros). Une partie de cette demande (principalement pour des biens) est satisfaite par l'importation, mais, de façon globale, la « fuite » de la demande vers des fournisseurs étrangers est relativement peu importante.¹³ Presque toutes les 280 industries désignées de façon distincte dans le modèle Informetrica sont touchées étant donné l'interdépendance des industries dans la chaîne d'approvisionnement. Techniquement, le PIB de ces industries engendre un niveau d'emploi accru ainsi que des revenus salariaux et d'entreprise.
- Impacts induits – L'augmentation des revenus salariaux dans les industries touchées directement et indirectement et l'augmentation des dividendes associés aux retours accrus dans le secteur corporatif ajoutent aux revenus des

¹¹ La taille de l'écart devrait en fait augmenter.

¹² Il y aura des revenus additionnels provenant d'impôts indirects pour les gouvernements, mais les montants sont peu élevés.

¹³ Le contenu d'importation est évalué dans le cadre de modélisation en établissant un rapport entre l'activité d'importation d'environ 60 catégories de biens et services et les demandes spécifiques ou d'autres mesures d'activité de l'économie canadienne. On évalue que le montant est « important » en se basant sur le fait que les importations des récentes années comptent pour environ un tiers de la demande intérieure canadienne.

¹⁴ Les taux d'imposition sont présumés inchangés.

¹⁵ Pour isoler la chaîne d'effets sur la demande et la production/les revenus, nous avons présumé qu'il n'y a aucun impact sur le taux de change ou les taux d'intérêt. Il y aura des impacts, mais leur importance et l'effet de ces « macro » changements sur l'économie restent une question de point de vue. Dans toute situation, un ajout de 1 milliard \$ aux dépenses d'infrastructures n'entraînerait pas une modification importante de ces variables économiques.

¹⁶ PIB aux prix de base, \$ 1997.

particuliers. Les consommateurs dépensent donc plus et les revenus nets des entreprises et indépendants augmentent et engendrent des investissements ultérieurs en équipements et structures. Le montant attribuable au contenu d'importation de cette demande ajoutée est important, donc les effets sur le PIB sont freinés par cette « fuite ». Une autre forme de « fuite » existe. Les revenus additionnels peuvent être dépensés, avec pour effet une augmentation du PIB et de l'emploi, ou ils peuvent être conservés, ce qui n'a pas un tel effet. Dans les résultats de notre étude, environ soixante-quinze pour cent de l'augmentation du revenu disponible des particuliers est dépensé initialement et cette proportion augmente à près de 90 pour cent à l'intérieur de la période de cinq ans.

Nous nous penchons ici sur une dernière zone d'effet potentiel. Afin d'isoler l'effet de dépenses en capital additionnelles sur les gouvernements, nous avons présumé qu'aucun changement n'est apporté à leurs dépenses d'exploitation courantes ou, encore, que les dépenses en capital additionnelles ne sont pas financées par le biais de coupures au niveau d'autres dépenses d'exploitation et que les dépenses en capital additionnelles ne requièrent pas d'ajout d'employés ou d'autres dépenses en exploitation pour l'administration du programme. Techniquement, les dépenses en biens et services, y compris les employés du gouvernement, les subventions aux entreprises et les transferts à d'autres ordres de gouvernement ne font l'objet d'aucun changement par rapport aux montants du cas de base. Nous avons permis les transferts aux particuliers afin de réagir aux circonstances économiques pour refléter le fait qu'une augmentation au niveau de l'emploi et d'autres effets devraient réduire les paiements du gouvernement en matière d'assurance-emploi et d'assistance sociale.

Les revenus du gouvernement changent en fonction de l'activité économique. Lorsque les bases de revenus privés changent en ce qui a trait à l'impôt, les recettes du gouvernement font de même.¹⁴ Cette réalité représente une « perte » majeure en matière d'épargne publique, puisque des soldes gouvernementaux accrus n'entraînent pas des dépenses additionnelles ou, de façon équivalente, une réduction de taxes.¹⁵

2.2 Impacts économiques

Le Tableau 1 fait état de l'effet sur l'activité économique globale de dépenses additionnelles sur les infrastructures tel que mesuré en fonction du PIB du Canada.¹⁶ Les points saillants comprennent les suivants :

- le PIB de l'économie canadienne est actuellement de 1,6 billions \$; Un ajout de 1 milliard \$ à la demande est un petit montant dans ce contexte et produit donc un effet proportionnel peu important sur l'activité totale;
- nous prévoyons que l'impact d'un programme de dépenses sur plusieurs années serait plus important au début qu'à la fin. Nous fondons cette hypothèse sur des rajustements des

stocks et des dépenses résidentielles, la possibilité que les importations génèrent une plus grande part de la demande ajoutée après des montants peu élevés à l'origine et des impacts sur la productivité et les salaires réels (et le revenu familial) moins importants après la première année;

Tableau 1 – Impacts sur le PIB de dépenses additionnelles sur les infrastructures

	Économie brute intérieure – Total pourcentage				
	2008	2009	2010	2011	2012
1 Milliards \$					
Combinaison des 4 infrastructures	0,13	0,07	0,06	0,06	0,05
Bâtiment	0,14	0,08	0,06	0,06	0,06
Transport	0,13	0,08	0,06	0,06	0,06
Aqueducs	0,11	0,05	0,04	0,04	0,04
Gestion des Déchets	0,12	0,06	0,05	0,05	0,05
Moyenne des 4 infrastructures	0,13	0,07	0,05	0,05	0,05
1 Milliard \$, 2008					
Composition des 4	0,13	0,07	0,06	0,06	0,06
10 Milliards \$, prix 08					
Composition des 4 infrastructures	1,29	0,84	0,66	0,62	0,59

- l'impact sur l'économie varie en fonction du type d'actif en infrastructure qui est mis en place. Les résultats de notre étude suggèrent que les différences sont peu importantes. Les impacts de dépenses sur les bâtiments et les infrastructures de transport seraient plus importants.¹⁷ Cela reflète partiellement les distinctions qui existent au niveau de l'effet d'entraînement et de la variation du contenu d'importation, mais les impacts sont également influencés par les coûts unitaires totaux variables du cas de base pour chacun des types d'actif. Le déflateur d'investissement (1997=1) en 2008 est de 1.22 pour l'ingénierie des transports et de 1.26 pour les réseaux d'aqueducs;
- si les dépenses sont exprimées en termes nominaux, on s'attend à ce que l'importance de l'effet réel sur l'économie se dissipe, puisque l'inflation des prix et le gonflement des coûts amenuisent les demandes directes réelles sur l'économie. Dans des circonstances similaires pour les quelques prochaines années, l'effet de cette considération d'indexation devrait être modeste, même si tel que l'illustrent de récentes augmentations des coûts de construction dans l'Ouest canadien, l'effet pourrait être

important au niveau régional. Autrement, si les municipalités cherchent un soutien financier auprès d'autres ordres de gouvernement, il pourrait s'avérer prudent d'intégrer un modèle d'indexation au programme;

- de façon générale, les impacts sont linéaires. Une augmentation des dépenses de 10 milliards \$ génère un impact économique équivalent à environ dix fois une augmentation de dépenses de 1 milliard \$. Une augmentation de 5 milliards devrait avoir un effet économique cinq fois plus grand. Le potentiel de gonflement des coûts est plus élevé, ce dont nous avons tenu compte dans les impacts identifiés.¹⁸

Tableau 2 – Impact sur le secteur de la construction

	Produit intérieur brut, construction et matériaux, \$97 (impact en pourcentage)				
	2008	2009	2010	2011	2012
1 milliard \$, valeur nominale					
Composition des 4 infrastructures	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5
Bâtiments	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4
Transport	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6
Aqueducs	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6
Gestion des déchets	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6
Composition des 4 infrastructures	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6
\$1 milliard \$, prix de 2008					
Composition des 4 infrastructures	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
10 milliards \$, valeur nominale					
Composition des 4 infrastructures	6,1	5,5	5,2	5,2	5,2

Dans certains secteurs de l'économie, les impacts seront plus « significatifs ». Tel que l'indique le Tableau 2, l'effet sur les secteurs de la construction représente une proportion environ 10 fois plus significative que ce qui se produit au niveau de l'économie de façon globale. Nous incluons ici les impacts sur l'industrie de la construction et les secteurs de l'exploitation minière et de la fabrication de produits minéraux non métalliques. Il est à noter qu'une augmentation des dépenses de 10 milliards \$ entraînerait une augmentation de la taille du secteur de la construction dans son ensemble d'environ 5 pour cent.

¹⁷ Il est à noter que les dépenses sur les infrastructures de transport sont limitées aux routes, trottoirs, etc. et que même si le transit est inclus, les dépenses sur l'équipement, qui comprendraient normalement un contenu d'importation direct ou indirect relativement important, ne le sont pas.

¹⁸ Avec une augmentation de 1 milliard \$, le taux salarial en construction n'augmente que de 0,06 pour cent. Avec une augmentation de 10 milliards, l'impact est de 1,6 pour cent.

Tableau 3 – Impacts sur les principales industries

Impacts par industrie d'une augmentation de 10 milliards \$ sur les infrastructures (impact moyen en pourcentage, 2008-2012)	
Autres secteurs de l'ingénierie, construction	39,4
Ingénierie des transports, construction	37,6
Sable, gravier, argile, céramique et matériaux réfractaires (21232)	12,6
Autres produits de tôlerie épaisse et semi-ouvrés (332314, 332319)	10,0
Exploitation minière et des carrières, pierre (32732, 32733, 32739)	8,7
Stone Mining & Quarrying (21231)	8,4
Béton prêt à l'emploi (32732)	8,3
Matériaux d'asphalte (32412)	7,1
Ciment (32731)	5,5

Le Tableau 3 est tiré de notre liste détaillée des industries (280) et mentionne les industries pour lesquelles une augmentation des dépenses de 10 milliards \$ sur les infrastructures aurait un impact « majeur ». Tel que le tableau l'indique, pour environ dix industries, une telle augmentation aurait pour effet d'accroître la taille du marché de 5 pour cent ou plus. Les effets seraient particulièrement importants pour divers sous-composants de l'industrie de la construction. Ces données suggèrent qu'au moment de planifier tout programme d'infrastructure en importance, il serait prudent de prendre en considération les mesures pouvant être utilisées pour s'assurer que la main-d'œuvre et les autres intrants sont disponibles.

Tableau 4 – Impacts globaux sur l'emploi

	Emploi – Total (impact en milliers)				
	2008	2009	2010	2011	2012
1 milliard \$, valeur nominale					
Composition des 4 infrastructures	11,5	10,4	8,3	7,6	7,2
Bâtiments	11,8	11,0	8,6	7,8	7,3
Transport	11,9	10,9	8,8	8,2	7,7
Aqueducs	10,8	9,1	7,2	6,6	6,3
Gestion des déchets	11,2	9,6	7,7	7,1	6,8
Moyenne des 4	11,4	10,1	8,1	7,4	7,0
1 milliard \$, prix de 2008					
Composition des 4 infrastructures	11,5	10,7	8,7	8,1	7,7
10 milliards \$, valeur nominale					
Composition des 4 infrastructures	117,6	114,5	95,8	85,6	79,0

¹⁹ Les impacts sur la productivité dans l'industrie de la construction sont plus importants qu'ailleurs. Pour une augmentation de 10 milliards, le résultat par employé dans la construction s'accroît de 1,4 pour cent en 2008 et 0,8 pour cent en moyenne les années subséquentes. L'effet dans les autres secteurs (combinés) est de 0,6 pour cent en 2008 et de 0,1 pour cent en moyenne pour les années subséquentes.

Il y a des impacts sur les résultats par employé, mais ces impacts sont mineurs, ou dans le cas faisant état d'une augmentation de 10 milliards \$, modérés. Autrement, les effets proportionnels sur l'emploi sont similaires à ceux dont il est question dans le Tableau 1 pour le PIB. Le Tableau 4 illustre les impacts en termes de changement à l'emploi en milliers de personnes par an.

Les impacts initiaux sont réduits pour les raisons mentionnées plus tôt – augmentation de la pénétration de l'importation, variations au niveau des stocks et du marché de l'habitation, réduction des gains en salaire réels. Les impacts pour une augmentation des dépenses de 1 milliard \$ peuvent être jugés modestes, mais pour une augmentation de 10 milliards \$, on peut raisonnablement les qualifier d'« importants ». Un impact de 100 000 ou plus est équivalent à environ un tiers des ajouts annuels à l'emploi enregistrés pour la période 2001 à 2007. Comparativement à une année de récession (2001), lorsque l'augmentation annuelle n'était que de 180 000, les impacts pour une augmentation de 10 milliards \$ représenteraient un ajout « majeur » aux gains liés à l'emploi prévus autrement.

Le Tableau 5 illustre les impacts sur l'emploi dans l'industrie de la construction. Initialement, ils représentent environ la moitié des effets globaux sur l'emploi et cette proportion augmente avec le temps. Ces données suggèrent qu'en termes d'emploi, les effets indirects et induits sont modestes.¹⁹

Tableau 5 – Impacts globaux sur l'emploi dans l'industrie de la construction

	Emploi en construction (impact en milliers)				
	2008	2009	2010	2011	2012
1 milliard \$, valeur nominale					
Composition des 4 infrastructures	5,5	5,3	5,2	5,1	5,1
Bâtiments	5,2	4,9	4,8	4,7	4,6
Transport	5,6	5,4	5,3	5,3	5,2
Aqueducs	5,7	5,6	5,5	5,4	5,4
Gestion des déchets	5,7	5,6	5,5	5,5	5,4
Moyenne des 4	5,6	5,4	5,3	5,2	5,2
1 milliard \$, prix de 2008					
Composition des 4 infrastructures	5,5	5,4	5,4	5,4	5,3
10 milliards \$, valeur nominale					
Composition des 4 infrastructures	53,9	52,8	51,6	50,9	50,3

2.3 Impacts sur les soldes de l'État

Aux fins de cette étude, nous avons présumé que les gouvernements locaux prennent en charge les dépenses additionnelles sur les infrastructures et les financent en assumant la dette additionnelle engendrée. Les gouvernements fédéral et provinciaux ne sont pas pris en considération en ce qui concerne les dépenses ou les conséquences financières.

Pour eux, les effets sur les soldes sont le reflet des impacts sur les opérations courantes (revenus et dépenses actuelles); pour les municipalités, en plus de des effets sur l'épargne, les dépenses liées au traitement de la dette additionnelle jouent un rôle important. Nous illustrons cette réalité en comparant les effets sur les soldes de chacun des trois ordres de gouvernement pour les deux cas.

Le Tableau 6 résume les effets sur les soldes. Les deux tableaux suivants traitent respectivement des revenus et des dépenses des gouvernements.

Le message central en matière de finances du gouvernement veut que dans l'éventualité d'une augmentation des dépenses sur les infrastructures par les municipalités dont le financement est assuré par ces dernières uniquement, les avantages qu'en tireront les gouvernements fédéral et provinciaux seront substantiels. À partir de nos hypothèses (aucun changement à la plupart des dépenses actuelles du gouvernement), l'avantage pour les deux ordres de gouvernement combinés équivaut à environ un tiers des dépenses additionnelles.²⁰ Nos résultats suggèrent que l'avantage serait réparti équitablement entre les gouvernements fédéral et provinciaux/territoriaux (considérés comme un groupe unique).

Table 6 Impact on Government Balances

	Soldes de l'État (millions \$, valeur nominale)				
	2008	2009	2010	2011	2012
1 milliard \$, valeur nominale					
Composition des					
4 infrastructures					
Fédéral	168	153	141	141	149
RPC/RRQ	18	35	42	42	41
Provincial	153	191	165	160	161
Municipal, prêt	-603	-625	-589	-572	-566
Économie	6,2	-25,1	-43,8	-69,4	-97,2
10 milliard \$, valeur nominale					
Composition des					
4 infrastructures					
Fédéral	1832	1763	1669	1665	1740
RPC/RRQ	213	381	450	456	448
Provincial	1730	2300	2130	2101	2110
Municipal, prêt	-6141	-6666	-6229	-6024	-5920
Économie	112	-182	-395	-649	-930

Les impacts sur les soldes municipaux seront négatifs. Sans tenir compte des impacts sur les revenus et les dépenses courantes, nous nous attendons à des effets négatifs accrus au niveau des municipalités. En plus des conséquences sur la capacité d'endettement, les municipalités devraient emprunter (réduction du prêt exprimée dans le tableau) pour payer l'investissement net avant de tirer des avantages comptables de

²⁰ Il y a aussi des effets positifs sur l'épargne des régimes de pension publics.

la consommation de capital.

Tableau 7 – Impact sur les revenus de l'État

Les avantages en matière de soldes pour les gouvernements

	Revenus de l'État (millions \$, valeur nominale)				
	2008	2009	2010	2011	2012
1 milliard \$, valeur nominale					
Composition des					
4 infrastructures					
Fédéral	122	125	119	117	117
Provincial	137	173	147	143	141
Municipal	0	-4	8	11	11
10 milliard \$, valeur nominale					
Composition des					
4 infrastructures					
Fédéral	1384	1423	1400	1396	1396
Provincial	1575	2096	1911	1890	1874
Municipal	45	26	135	189	200

fédéral et provinciaux découlent principalement des revenus accrus, qui découlent quant à eux principalement d'une augmentation de l'impôt sur le revenu des particuliers et des impôts indirects (TPS et taxes de vente générales) et pour les provinces, des paiements de redevance également. L'effet financier positif sur les municipalités d'une économie générale élargie est petit, puisque la voie principale du changement en termes de revenus repose sur la valeur des propriétés et l'impôt qui en découle. Nous avons tenu compte des transferts de l'ordre provincial aux gouvernements locaux et de données qui demeurent inchangées pour ce qui est du gouvernement fédéral.

Pour les gouvernements fédéral et provinciaux, une réduction des dépenses procure aussi un avantage en termes de soldes, même si l'effet est plus modéré que lorsqu'il est comptabilisé en fonction des impacts sur les revenus. Dans les deux cas, les réductions initiales sont petites en ce qui a trait aux transferts aux particuliers, puisque l'augmentation en termes d'emploi entraîne une réduction des versements d'assurance-emploi et d'assistance sociale. À plus long terme, les petits impacts inflationnistes engendrent des paiements plus élevés en ce qui concerne la Sécurité de la vieillesse, les transferts aux organismes sans but lucratif et les paiements des commissions des accidents du travail. Les avantages substantiels en matière d'épargne (et d'emprunt) soulevés plus tôt réduisent la dette des gouvernements fédéral et provinciaux. Ainsi, avec le temps, la réduction des frais en rapport avec la dette représentera un avantage important et croissant.

À l'opposé, les municipalités devront emprunter pour financer les infrastructures et les frais liés à la dette iront en augmentant. Nous prévoyons un avantage en termes de soldes sous la forme des frais liés à l'assistance sociale et autres frais connexes, mais cet avantage n'est pas de grande importance.

Tableau 8 – Impacts sur les dépenses de l'État

		Dépenses courantes de l'État (millions \$, valeur nominale)				
		2008	2009	2010	2011	2012
1 milliard \$, valeur nominale						
Composition des						
4 infrastructures						
Fédéral		-46	-29	-21	-23	-31
Biens et services		0	0	0	0	0
Transferts aux particuliers		-46	-20	-4	1	0
Autres transferts		0	0	0	0	0
Versements d'intérêt		0	-9	-17	-24	-31
Provincial		-16	-18	-18	-17	-19
Biens et services		0	0	0	0	0
Transferts aux particuliers		-16	-11	-2	6	10
Autres transferts		0	0	0	0	0
Interest Payments		0	-7	-15	-23	-29
Municipal		-7	21	51	80	108
Biens et services		0	0	0	0	0
Transferts aux particuliers		-7	-7	-5	-3	-1
Autres transferts		0	0	0	0	0
Versements d'intérêt		0	28	57	83	108
\$10 Billion, Nominal						
Composition des						
4 infrastructures						
Fédéral		-448	-340	-269	-269	-344
Biens et services		0	0	0	0	0
Transferts aux particuliers		-448	-243	-80	4	12
Autres transferts		0	0	0	0	0
Versements d'intérêt		0	-96	-188	-273	-356
Provincial		-156	-205	-219	-212	-236
Biens et services		0	0	0	0	0
Transferts aux particuliers		-156	-127	-38	62	127
Autres transferts		0	0	0	0	0
Versements d'intérêt		0	-78	-181	-274	-363
Municipal		-67	208	529	838	1130
Biens et services		0	0	0	0	0
Transferts aux particuliers		-67	-78	-63	-36	-7
Autres transferts		0	0	0	0	0
Versements d'intérêt		0	287	593	874	1137

3 Impacts sur la base du revenu

Il est normal d'avancer l'idée que la formation de capital du secteur public n'a pas besoin d'un financement actuel tiré des taxes et des autres revenus, mais, à long terme, le financement des coûts d'emprunt sera normalement considéré comme une

²¹ Cette analyse ne tient pas compte des ventes de biens et de services ou des « frais d'utilisation ».

²² Aux fins de la présente analyse, nous avons considéré la taxe sur le carburant à titre d'élément de revenu de propre compte.

²³ Investment spending by business includes a relatively high proportion of spending on machinery and equipment, which has high import content. Thus, the effect of reduced spending in this case on production is transferred to foreign economies.

exigence. Dans la présente section, nous posons la question suivante : Est-il important de se demander qui paiera pour les infrastructures, ou, de façon spécifique, les conséquences économiques sont-elles influencées par les bases de revenus accessibles aux différents ordres de gouvernement?

Notre évaluation est fondée sur une augmentation des recettes fiscales de 1 milliard \$ pour chaque année de la période 2008 à 2012. Ces données sont attribuées à chaque ordre de gouvernement selon une portion représentative des sources de revenus qui leur sont propres.²¹ Tel que le Tableau 9 l'indique, les impôts indirects (impôt foncier²²) constituent la seule base du revenu des municipalités. Les impôts indirects sont significatifs pour les gouvernements fédéral et provinciaux, mais ils ne représentent qu'une petite proportion de leurs revenus.

Tableau 9 – Affectation des recettes fiscales

	Sources de revenus propres		
	Fédéral	Provincial	Municipal
Impôt des particuliers	58	40	
Impôt des entreprises	17	10	
Impôts indirects	21	50	100
Impôt des non-résidents	4		
	100	100	100

Toutes autres choses étant égales, une augmentation de taxes de tout type aura un effet négatif sur l'activité économique, puisqu'elles réduisent le revenu réel des particuliers et des entreprises, ce qui a pour effet une réduction des dépenses de consommation et d'investissement. La voie que prend les effets directs dépend du type de taxe. L'effet des taxes directes sur les dépenses des particuliers et des entreprises dépend en partie de la réaction de ces derniers : réduction de l'épargne ou des dépenses. La voie principale que prend l'effet des impôts indirects sur les revenus réels est l'augmentation des prix. On doit aussi tenir compte d'un effet distinct : le contenu d'importation des dépenses des particuliers et des entreprises qui sont touchées.²³ Aux fins de la présente analyse, nous avons présumé que des revenus accrus n'engendrent pas des dépenses gouvernementales accrues en termes d'opérations courantes ou de formation de capital.

Le Tableau 10 résume les résultats. Ces résultats suggèrent que la réduction de l'activité économique associée à une augmentation des taxes municipales est beaucoup plus importante initialement que si l'ensemble de taxes standard accessible aux gouvernements fédéral et provinciaux est appliqué. Mesuré en fonction de l'effet sur le PIB ou l'emploi, l'impact sur l'activité économique d'une augmentation de l'impôt fédéral est le moins dommageable. Au cours des années subséquentes, l'effet sur l'activité économique d'une telle augmentation demeure le moins important, mais l'écart se rétrécit. Au cours de la dernière période, la distinction entre les effets provoqués par une augmentation de l'impôt provincial ou municipal est minime.

Tableau 10 – Impacts de la base du revenu sur l'activité économique

Impacts économiques réels d'une augmentation d'impôt de 1 milliard \$					
	2008	2009	2010	2011	2012
PIB réel (impact en %)					
Impôts fédéraux	-0,10	-0,07	-0,06	-0,05	-0,05
Impôts provinciaux	-0,13	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08
Impôts municipaux	-0,16	-0,08	-0,07	-0,06	-0,05
Emploi (impact en %)					
Impôts fédéraux	-0,04	-0,04	-0,03	-0,02	-0,02
Impôts provinciaux	-0,04	-0,05	-0,04	-0,04	-0,03
Impôts municipaux	-0,05	-0,05	-0,04	-0,03	-0,02
Emploi (en milliers)					
Impôts fédéraux	-6,1	-6,5	-5,2	-4,3	-3,6
Impôts provinciaux	-7,7	-8,2	-6,8	-6,3	-5,8
Impôts municipaux	-9,3	-9,2	-7,1	-5,7	-4,2

Notre analyse a démontré plus tôt qu'une augmentation des dépenses sur les infrastructures génère une économie élargie et produit des effets positifs sur les soldes de l'État. Des investissements dans les infrastructures locales engendrent des écarts fiscaux significatifs pour les gouvernements fédéral et provinciaux/territoriaux. La présente section indique que le fait de se fier sur le financement municipal pour ces investissements engendre une seconde conséquence, puisqu'en comptant sur l'assiette fiscale municipale, les conséquences sur l'économie seront plus graves que si le financement provenait du gouvernement fédéral et, possiblement, des provinces.

Ces résultats doivent être considérés comme un « premier regard » sur la question de l'importance de l'assiette fiscale et nos résultats sont présentés dans le but d'approfondir l'analyse des conclusions tirées. Sauf pour les effets de la première année, les impacts ne font pas l'objet de distinctions précises et les mécanismes menant aux distinctions n'ont pas été entièrement décomposés. Les impacts sur les taux d'épargne des particuliers semblent être le principal effet distinct. Dans les trois cas, la réduction de l'épargne absorbe partiellement la perte de revenu des ménages (l'effet négatif sur les dépenses des consommateurs est moins important); cette absorption est plus évidente dans le cas des ordres fédéral et provincial, où l'impôt sur le revenu des particuliers réduit directement le revenu des ménages. L'impôt foncier a un impact (réduction) sur les dépenses réelles des consommateurs de par son effet sur les prix des biens de consommation et des effets induits sur l'épargne personnelle qui en découlent.²⁴

²⁴ Nous présumons que l'impôt foncier est « reporté » dans le prix, sauf dans le cas de l'absence d'influence sur les prix (habituellement les secteurs des ressources) où la conséquence est une réduction du revenu net.

²⁵ Fédération canadienne des municipalités, « The Limits of Property Tax », **Building Prosperity from the Ground Up: Restoring Municipal Fiscal Balance**, Juin 2006, pp. 25-27.

Nos résultats sous-estiment peut-être cette distinction. L'impôt foncier est par ailleurs considéré comme étant régressif.²⁵ Toutes autres choses étant égales, cela devrait exercer un effet tampon sur l'impact lié aux dépenses et ainsi limiter la réduction de l'épargne dans le cas du montage financier municipal. Puisque notre modélisation ne tient pas compte de cette considération, nous prévoyons que le fait de l'intégrer viendrait renforcer notre constatation. À cet égard, nos résultats ne devraient pas être observés comme des conclusions définitives, mais sont plutôt présentés pour promouvoir une analyse de l'effet sur l'économie d'investissements dans les infrastructures locales.