

Les implications des distorsions fiscales sur la réforme fiscale au Québec

Jean-François Wen
Département d'économie, Université de Calgary

Bev Dahlby
School of Public Policy, Université de Calgary

Ergete Ferede
Département d'économie, Université MacEwan

24 novembre 2014

Résumé : Nous examinons l'importance des distorsions fiscales associées aux principales assiettes fiscales du Québec à l'aide de plusieurs outils d'analyse économique. Le coût marginal des fonds publics (CMF) représente le coût économique supporté pour percevoir un dollar additionnel de recettes d'une assiette fiscale donnée. Le taux effectif marginal d'imposition (TEMI) du capital mesure l'écart fiscal entre le taux de rentabilité exigé sur les investissements marginaux de capitaux avant et après impôts. Il est indicatif du fardeau fiscal sur les nouveaux investissements dans des secteurs concurrentiels. Le taux d'imposition effectif du travail (TIET) mesure la charge fiscale globale sur le travail. Le taux d'imposition effectif du coût marginal (TIECM) additionne les impôts sur le capital et le travail afin de déterminer la compétitivité fiscale d'une province dans chaque secteur. Selon une évaluation quantitative de ces mesures, nous concluons qu'une réduction du taux d'imposition général des bénéfices des sociétés augmenterait l'efficacité et stimulerait la croissance économique au Québec à long terme. Une diminution des taux d'impôt sur le revenu des particuliers générerait aussi d'importants gains de bien-être dans la province. L'assiette fiscale de la taxe de vente comporte les coûts économiques de l'imposition les plus bas. Par conséquent, une augmentation du taux de la taxe de vente provinciale peut compenser les pertes de revenus dues à d'autres réductions d'impôt, tout en bénéficiant quand même à l'économie du Québec. Une baisse du généreux crédit d'impôt à l'investissement pour l'actif immobilisé dans les secteurs de la fabrication et de la transformation assurerait une plus grande neutralité du système d'imposition des sociétés dans tous les secteurs tout en préservant les recettes fiscales du gouvernement.

Contexte

Le présent document fait partie de plusieurs études préliminaires préparées pour la Commission chargée de revoir le régime fiscal au Québec. Cette étude vise quatre tâches du mandat de la Commission, notamment : examiner la fiscalité du Québec afin d'accroître l'efficacité, l'équité et la compétitivité du régime fiscal tout en assurant le financement des services publics; comparer les tendances mondiales en matière de fiscalité, notamment à l'égard de ce que font nos voisins géographiques tels que les États-Unis et les autres provinces canadiennes; revoir l'équilibre entre les différents modes de taxation; et réviser, avec une attention particulière, le régime fiscal des entreprises afin de proposer des pistes qui permettront de mieux soutenir la croissance économique. Aux fins de contribuer à l'exécution des tâches de la Commission, on a demandé aux auteurs de cette étude de fournir une note synthèse touchant certains éléments des taxations interprovinciales, notamment sur les thèmes suivants :

- Le coût marginal des fonds publics par assiette;
- L'imposition effective des nouveaux investissements;
- L'imposition effective du travail;
- L'imposition globale des sociétés.

1 Introduction

Lorsque les gouvernements augmentent les taux d'imposition pour tenter d'accroître les recettes fiscales, les changements qui s'ensuivent dans l'affectation des ressources entraînent en général des pertes d'efficacité pour l'économie. Ces pertes se produisent car des augmentations du taux d'imposition incitent les particuliers et les entreprises à réduire leur fardeau fiscal en choisissant des activités qui sont en général moins productives pour la société. Remplacer le

travail par des loisirs, passer de salarié à travailleur indépendant, changer la composition du capital fixe, modifier l'organisation d'une entreprise ou réduire les investissements dans certains secteurs de l'économie sont des exemples de ces nouveaux choix. De telles modifications du comportement dans le seul but de se soustraire aux impôts finissent par réduire la croissance économique, ce qui fait se rétrécir l'assiette fiscale. Les impôts occasionnent aussi des coûts d'administration pour le gouvernement et des frais de mise en conformité pour le secteur privé. Ainsi, pour les contribuables, le coût réel d'une augmentation du taux d'imposition ne constitue pas juste un coût direct car ils paient plus d'impôts, mais aussi une perte de rendement causée par des changements dans les décisions économiques qui les concernent. Un principe de base des finances publiques est donc de percevoir des recettes fiscales dans le cadre de politiques qui réduisent au minimum les distorsions économiques.

Dans ce rapport, nous fournissons quelques évaluations quantitatives de l'importance possible des distorsions associées aux trois grandes taxes en vigueur au Québec. Pour analyser comment les taxes incitent les agents économiques à changer leur comportement, il faut prendre en considération l'impact des taxes sur des décisions économiques marginales. On entend par là le montant des taxes qui découlent des décisions d'entreprendre une unité supplémentaire d'une activité, qu'il s'agisse de l'achat d'une pièce d'équipement, de l'embauche d'un travailleur de plus ou encore de la production d'une unité supplémentaire d'extrait. Pour cette raison, les principaux outils de notre analyse sont le coût marginal des fonds publics (CMF) et le taux effectif marginal d'imposition (TEMI). Dans le cas du TEMI, nous étudions les taux effectifs d'imposition du capital, du travail et du coût marginal de production dans les principaux secteurs. Dans la partie 2, nous expliquons et nous analysons le CMF en mettant l'accent sur le Québec. La partie 3 porte sur les explications et les analyses du TEMI du capital dans les provinces et les secteurs, ainsi que sur les formes de capital fixe, et fournit des estimations de l'élasticité liée aux effets des modifications du TEMI sur les investissements de capitaux. Nous avons utilisé des données provinciales canadiennes. La partie 4 examine le taux d'imposition effectif du travail (TIET) et la partie 5 fournit des estimations du taux d'imposition effectif du coût marginal (TIECM) sur les décisions visant la localisation d'entreprises au Canada. La partie 6 offre des conclusions concernant les possibilités d'une réforme fiscale au Québec. Le document comprend quatre annexes qui fournissent des renseignements supplémentaires et des détails techniques liés aux résultats et aux concepts figurant dans l'étude.

2 Le coût marginal des fonds publics (CMF)

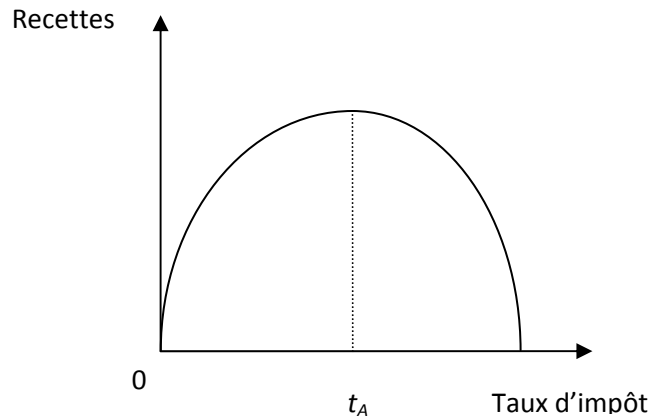
Le concept du CMF

Le coût des impôts payés par le secteur privé est en général plus élevé que les recettes fiscales perçues par le gouvernement en raison de la perte d'efficacité due à l'imposition. Cette perte d'efficacité résultant des augmentations du taux d'imposition peut être facilement mesurée à l'aide du coût marginal des fonds publics (CMF). Le CMF mesure la perte subie par une société quand un gouvernement perçoit un dollar additionnel de recettes d'une source fiscale donnée. Par exemple, si un taux d'imposition est augmenté de 10 p. 100 et que le secteur privé réagit en réduisant le montant de l'activité imposée de 2 p. 100, les recettes du gouvernement augmenteront de 8 p. 100 et non de 10 p. 100. Dans cet exemple, puisque l'augmentation de 10 p. 100 du taux d'imposition ne génère qu'une augmentation de 8 p. 100 dans les recettes fiscales, le coût de la perception du dernier dollar, ou dollar marginal, de recettes fiscales est de $10/8$ ou 1,25 \$. En d'autres termes, au taux d'imposition actuel, la perception d'un dollar additionnel de recettes fiscales coûte 1,25 \$ à la société. Les pertes d'efficacité qui surviennent lorsque les ressources sont réaffectées à des utilisations moins productives sont reflétées dans ce rétrécissement de l'assiette fiscale. Ainsi, le CMF sera généralement supérieur à un. Si, au contraire, l'assiette fiscale n'est pas modifiée par le taux d'imposition, une augmentation de 10 p. 100 du taux d'imposition augmenterait alors les recettes fiscales de 10 p. 100 et le CMF serait égal à 1 — c'est-à-dire que dans ce cas le coût de la perception d'un dollar additionnel de recettes fiscales serait de 1 \$ pour la société. Les impôts comportant un CMF plus élevé entraînent des coûts économiques plus élevés pour une société. Voir Dahlby (2008) pour obtenir une description détaillée du concept du CMF et de ses applications dans l'analyse des politiques fiscales.

Une importante préoccupation des décideurs lors de la réforme d'un régime fiscal concerne les effets possibles de la réforme sur les recettes fiscales du gouvernement. Le montant des recettes fiscales que perçoit un gouvernement dépend à la fois de ses taux et de ses assiettes d'imposition. Par conséquent, le changement dans les recettes fiscales après une modification du taux d'imposition dépend non seulement de l'importance de cette modification mais aussi de la variations des assiettes fiscales. En fait, la réponse des assiettes fiscales aux modifications du taux d'imposition a aussi de fortes implications sur le coût social de la taxation et le CMF de la taxe. C'est que la perte d'efficacité économique qui découle de la réaffectation des ressources due à une hausse du taux d'imposition est directement reliée à la réduction des assiettes fiscales causée par une augmentation du taux d'imposition.

Le concept du CMF est aussi lié à ce que l'on appelle habituellement la courbe de Laffer — une courbe en forme de U inversé qui indique le montant des recettes fiscales qu'un gouvernement peut prélever à différents taux d'imposition. La courbe de Laffer est illustrée à la Figure 1. Quand un taux d'imposition est bas, les gouvernements peuvent percevoir plus de recettes en haussant le taux d'imposition, ce qui correspond à la partie ascendante de la courbe de Laffer. Le CMF n'est bien défini que si une augmentation d'un taux d'imposition résulte en une augmentation des recettes fiscales. Néanmoins, il est possible que le taux d'imposition soit trop élevé de sorte que toute nouvelle augmentation de ce taux entraînerait une diminution plutôt qu'une augmentation des recettes, ce qui correspond à la partie descendante de la courbe de Laffer. Cette situation se produit quand le pourcentage de réduction de l'assiette fiscale (à la suite de l'augmentation du taux d'imposition) dépasse le pourcentage d'augmentation du taux d'imposition. On dit dans ce cas que le gouvernement se trouve du « mauvais côté » de la courbe de Laffer et le CMF n'est pas défini parce que le gouvernement pourrait augmenter ses recettes

Figure 1 : Courbe de Laffer



fiscales en réduisant le taux d'imposition. Dans la Figure 1, l'augmentation du taux d'imposition au-delà du taux désigné t_A entraîne une diminution plutôt qu'une augmentation des recettes. Les estimations de la sensibilité fiscale des assiettes de l'impôt provinciales dans Dahlby et Ferede (2011) indiquent que certains gouvernements provinciaux, tels que le gouvernement de l'Ontario, ont été du « mauvais côté » de la courbe de Laffer en ce qui a trait au taux d'imposition provincial sur les bénéfices des sociétés. Donc, la valeur actualisée des recettes fiscales de la province aurait augmenté si le taux d'imposition provincial sur les bénéfices des sociétés avait été réduit.

Les Canadiens bénéficient des services publics fournis par les gouvernements fédéral et provinciaux ainsi que par les municipalités, mais les impôts qui servent à financer ces services peuvent conduire à une mauvaise affectation des ressources dans le secteur privé, d'où une diminution du rendement et des revenus réels qui annule ces avantages, au moins jusqu'à un certain point. C'est pourquoi une hausse des recettes fiscales avec le moins de distorsion possible

dans l'affectation des ressources constitue un objectif important de la politique fiscale. À cet égard, le concept du CMF joue un rôle important car il résume le coût économique global associé à une hausse des recettes fiscales. S'il existe d'importantes différences dans les CMF de diverses assiettes fiscales, une réforme fiscale sans incidence sur les recettes peut présenter d'éventuels gains d'efficacité pour une société. Si le CMF d'une source de revenu fiscal (disons l'impôt sur les bénéfices des sociétés) dans une province est plus élevé que le CMF d'une autre source de revenu fiscal (disons la taxe de vente), une réforme fiscale sans incidence sur les recettes qui baisse l'impôt sur les bénéfices des sociétés et hausse le taux de la taxe de vente peut apporter une amélioration du niveau de vie. Par exemple, si le CMF de l'impôt sur les bénéfices des sociétés dans la province est de 1,50 et le CMF de la taxe de vente provinciale est de 1,25, le transfert d'un dollar de revenu de la première source à la seconde source entraînerait un gain de 0,25 \$ pour la société.

Même si nous avons souligné les pertes de rendement dans le secteur privé et la diminution des revenus réels causées la taxation, nous savons que tous les gouvernements canadiens sont concernés par la répartition du fardeau fiscal. Un impôt supporté principalement par les pauvres comporte un coût social élevé, parce que les citoyens ont en général une aversion pour les inégalités de revenu. En effet, les gouvernements recourent aux taxes ayant un effet de distorsion au lieu de prélever de simples impôts forfaitaires car ils se soucient de l'équité de la répartition. Il est possible d'incorporer les questions de répartition dans la mesure du coût marginal des fonds publics, étant donné les estimations du fardeau fiscal imposé aux ménages dans diverses tranches de revenu et le « poids » ou la « valeur » que les gouvernements attachent au fardeau imposé à de tels groupes. Les questions relatives à la répartition et les coûts économiques de l'imposition peuvent être incorporés dans la mesure des CMF pour les impôts. C'est l'approche

adoptée par Chandoevit et Dahlby (2007) dans l'évaluation des CMF pour les taxes d'accise en Thaïlande. Dans le présent rapport, nous mettons l'accent sur les pertes d'efficacité dues aux impôts qui peuvent être mesurées par le CMF, car c'est l'aspect le plus novateur de cet outil dans l'évaluation des réformes fiscales. Néanmoins, nous sommes conscients de l'importance des effets de la répartition dans les réformes fiscales et nous aimerions souligner que les incidences de la répartition peuvent être incorporées dans les estimations du CMF.

Le CMF peut aussi constituer un outil fort utile pour les gouvernements lorsqu'ils prennent des décisions au chapitre des dépenses. Puisque les gouvernements utilisent les recettes fiscales pour financer les programmes publics, les avantages additionnels tirés de tels programmes doivent être supérieurs au coût économique imposé à la société et résultant des impôts. En d'autres termes, l'avantage marginal découlant d'un programme public doit dépasser le CMF associé aux impôts qui ont servi à financer le programme. Ainsi, si un gouvernement se trouve confronté à un CMF plus élevé pour sa source de financement, il devrait réclamer des seuils d'avantages marginaux plus élevés pour les programmes de dépenses publiques pour que l'ensemble de la société bénéficie de tels programmes.

Examen des estimations du CMF

Un certain nombre d'études théoriques et empiriques antérieures examinent le coût des taxes ayant un effet de distorsion. Dahlby (2008) passe en revue ces études antérieures. Nous limitons notre discussion ici aux études qui sont axées sur l'économie canadienne.

Campbell (1975) a été parmi les premiers à tenter de quantifier le coût économique dû à l'imposition au Canada. Son analyse par simulation laisse entendre que le CMF de l'imposition des marchandises au Canada est d'environ 1,25. Contrairement à Campbell (1975), les autres études sont fortement centrées sur l'impôt sur le revenu des particuliers. Par exemple, Thirsk et

Moore (1991) simulent le CMF pour le Canada en utilisant diverses autres valeurs des paramètres de l'élasticité de la main-d'œuvre. Les résultats de la simulation qu'ils privilégient indiquent que le CMF de l'impôt sur le revenu gagné se situe entre 1,30 et 1,43. Dahlby (1994) calcule aussi le CMF de l'impôt sur le revenu gagné pour le Canada en utilisant diverses valeurs des paramètres de l'élasticité de la main-d'œuvre. Ses calculs indiquent que le CMF varie entre 1,40 en Alberta et 1,99 au Québec.

Fortin et Lacroix (1994) incluent la possibilité de fraude fiscale et calculent le CMF pour le Québec en 1985. Leur analyse par simulation indique que le CMF d'une augmentation d'un point de pourcentage des taux provinciaux et fédéraux d'imposition du revenu des particuliers se situe entre 1,39 et 1,53. Par conséquent, ils trouvent d'importants effets de distorsion dans l'imposition du revenu des particuliers dans la province.

Les impôts peuvent influencer non seulement sur leur propre assiette fiscale, mais aussi sur d'autres assiettes fiscales et secteurs. Dans ce cas, pour bien quantifier le coût réel des impôts qui sont une source de distorsion, il peut être important d'examiner les effets des taux d'imposition dans tous les secteurs. Ruggeri (1999) et Baylor et Beausejour (2004) utilisent cette approche. Ruggeri (1999) se sert d'un modèle multisectoriel de l'économie canadienne pour évaluer le coût de l'impôt sur le revenu avec effet de distorsion. Son analyse révèle que le CMF d'une augmentation d'un impôt proportionnel sur le revenu gagné était de 1,18. Baylor et Beausejour (2004) adoptent également un modèle multisectoriel dynamique de l'économie canadienne pour analyser les effets des impôts sur l'économie. Les résultats qu'ils obtiennent indiquent que l'amélioration du niveau de vie par dollar de réduction de la valeur actualisée des impôts sur les bénéfices des sociétés et des impôts sur le revenu des particuliers était de 0,37 et de 0,32

respectivement, ce qui signifie que les CMF sont approximativement de 1,37 et de 1,32 pour les impôts sur les bénéfices des sociétés et les impôts sur le revenu des particuliers.

Les pertes d'efficacité dues à l'imposition varient directement en fonction de la sensibilité des assiettes fiscales d'un gouvernement aux augmentations du taux d'imposition. Récemment, Dahlby et Ferde (2012) ont donné une estimation empirique des réponses dynamiques des assiettes fiscales aux modifications des taux d'imposition à l'aide de données agrégées de panel sur les provinces canadiennes pour la période allant de 1972 à 2006. Ils se servent ensuite des estimations de l'élasticité des assiettes fiscales pour calculer les CMF pour les trois grandes taxes des provinces. Pour le Québec, leurs résultats suggèrent que le CMF à long terme des impôts sur les bénéfices des sociétés, des impôts sur le revenu des particuliers et des taxes de vente en 2006 étaient de 2,51, 3,81, et de 1,30, respectivement. Ils ont aussi trouvé que le CMF du taux d'imposition sur les revenus des particuliers au Québec était le plus haut dans le pays.

Les études du coût marginal des fonds publics se rattachent à la littérature sur l'élasticité du revenu imposable.¹ L'expression « revenu imposable » se réfère au revenu déclaré par le contribuable diminué des charges déductibles. Le revenu imposable (des particuliers ou des sociétés) peut changer à la suite de modifications du taux d'imposition du revenu, soit en raison d'un déplacement de l'activité économique réelle ou des méthodes de planification fiscale ou encore d'évasion d'impôt sur le revenu. En général, le CMF d'une assiette fiscale donnée est une fonction croissante de sa part dans le total des recettes (de toutes les assiettes fiscales de la

¹ Pour un seul contribuable, le rapport entre le CMF et l'élasticité du revenu imposable, η_Y , pour la part après impôt

est $CMF = \frac{1}{1 - \frac{m}{1-m} \eta_Y \left(\frac{m}{\tau} \right)}$ lorsque m représente le taux d'imposition marginal et τ le taux d'imposition

moyen. Si $m = 0.45$, $\tau = 0.35$, et $\eta_Y = 0.25$, le CMF est alors égal à 1,36.

province) et une fonction décroissante de l'élasticité du total des recettes pour le taux d'imposition de cette assiette. L'élasticité du total des recettes sera positive aussi longtemps que le gouvernement se trouvera sur la partie ascendante de la courbe de Laffer, mais sera comparativement moindre lorsque l'élasticité de l'assiette fiscale, par exemple l'élasticité du revenu imposable, est négative et d'une ampleur considérable. Il convient aussi de remarquer que les recettes obtenues d'une assiette fiscale dépendent de son importance et du taux d'imposition statutaire.

La littérature sur l'élasticité du revenu imposable des particuliers donne une estimation de la sensibilité du revenu imposable au taux de rétention du revenu d'une personne, qui est de un moins le taux d'imposition marginal du revenu d'une personne. Cette littérature a été étudiée de façon exhaustive par Saez, Slemrod et Guertz (2012). Une étude canadienne par Sillamaa et Veall (2001) révèle une élasticité globale du revenu imposable de 0,25 par rapport au taux de rétention et indique que l'élasticité est plus grande pour un revenu de travail indépendant, le revenu du travail des personnes âgées et les revenus élevés. Une plus récente étude du ministère des Finances (2010) établit que l'élasticité du revenu imposable est de 0,2 pour les personnes se trouvant dans les premiers 10 p. 100 de la répartition des revenus, mais qu'elle est de 0,3 pour les premiers 5 p. 100 et entre 0,6 et 0,7 pour le premier percentile de la répartition du revenu imposable.

En ce qui concerne l'impôt sur les bénéfices des sociétés, le désir des sociétés de transférer leurs profits entre les provinces en recourant à la manipulation des prix et à des pratiques financières telles que le prêt entre sociétés affiliées peut influencer sur l'élasticité du revenu imposable des sociétés. Selon des études sur le transfert des bénéfices, l'assiette de l'impôt sur les bénéfices des sociétés est très sensible aux changements des taux d'imposition

statutaires, même à court terme. Bartelsman et Beetsma (2003) trouvent que le transfert des bénéfices réduit de deux tiers les recettes qu'une augmentation du taux d'imposition des bénéfices des sociétés devrait générer en l'absence de réactions comportementales des sociétés. Mintz et Smart (2004) comparent les bénéfices imposables des grandes sociétés au Canada, soit les sociétés qui doivent répartir leurs bénéfices dans les provinces au moyen de la formule de répartition législative et celles qui ne sont pas obligées de le faire. Le second groupe comprend donc des filiales exploitées dans différentes provinces. La formule de l'affectation législative, basée sur la part des ventes et des salaires d'une société dans chaque province ou territoire, rend la tâche plus difficile aux sociétés désireuses de transférer leurs bénéfices comptables à des provinces où les taxes sont peu élevées et ce, sans transférer l'actif réel. Les auteurs estiment qu'une augmentation d'un point du taux d'imposition statutaire dans une province réduit l'assiette de l'impôt sur les bénéfices des sociétés de 4,9 p. 100 pour les sociétés qui transfèrent leurs bénéfices comparativement à 2,3 p. 100 pour celles qui doivent se conformer à la formule de l'affectation. Cela prouve que les sociétés multijuridictionnelles adoptent des techniques de planification fiscale afin de transférer leurs profits dans des provinces où les taxes sont peu élevées.

Les études précédentes ont trouvé une importante perte d'efficacité en raison de l'imposition, ce qui suggère que la réforme fiscale pourrait apporter de possibles gains. En fait, des études empiriques telles que celles de Diewert et Lawrence (2000), de Baylor et Beausejour (2004), et de Dahlby et Ferde (2012b), parmi d'autres, mesurent les gains économiques possibles à la suite d'une réduction d'un taux d'imposition coûteux. Par exemple, Dahlby et Ferde (2012b) trouvent qu'une diminution d'un point de pourcentage du taux d'imposition provincial sur les bénéfices des sociétés est associée à une augmentation de 0,1 à 0,2 point de

pourcentage du taux de croissance économique annuel provincial. Dahlby (2012) montre aussi que les provinces canadiennes connaîtraient des gains d'efficacité et des augmentations des taux de croissance économique par le passage, sans incidence sur les recettes, d'un taux d'imposition sur les bénéfices des sociétés à une taxe de vente ou à un impôt sur le revenu des particuliers.

Estimations du CMF au Québec

Dans cette partie, nous fournissons des estimations empiriques du coût marginal des fonds (CMF) pour les trois grandes sources de revenu fiscal du Québec : l'impôt sur les bénéfices des sociétés, l'impôt sur le revenu des particuliers et la taxe de vente. À des fins de comparaison, nous présentons aussi les résultats pour d'autres provinces. Nous calculons les estimations du CMF pour la période allant de 1972-1973 à 2013-2014 à l'aide de la méthode empirique élaborée dans Dahlby et Ferde (2011, 2012a). Une restriction budgétaire intertemporelle du gouvernement exige que la valeur actualisée des recettes fiscales prévues doit équivaloir à la valeur actualisée des dépenses prévues pour les programmes en plus de la dette publique. Par conséquent, la meilleure façon de mesurer le coût social d'une augmentation des recettes est de recourir aux estimations du CMF qui incorporent les effets des modifications des assiettes fiscales se produisant avec le temps à la suite d'une légère augmentation permanente de l'impôt. Nos estimations du CMF figurant dans le Tableau 1 ci-dessous peuvent être considérées comme le coût supporté pour augmenter de un dollar la valeur actualisée des recettes fiscales.

Nous fournissons les estimations du CMF pour les dix provinces pour l'année financière 2013-2014. Les calculs des CMF sont basés sur les estimations de l'élasticité de l'assiette fiscale fournies par Dahlby et Ferde (2012a) et sur la part, dans le total des recettes fiscales, de chacun des trois impôts ainsi que sur les taux d'imposition qui varient en général de province en province et d'année en année. Comme argué dans Dahlby et Ferde (2011, 2012a), le CMF peut

présenter de fortes fluctuations d'année en année en raison de la fluctuation des parts de l'impôt. C'est particulièrement vrai pour l'impôt sur les bénéfices des sociétés dont l'assiette fiscale varie beaucoup, ce qui influe finalement sur les parts de l'impôt et les estimations connexes du CMF. Pour réduire au minimum ces vastes fluctuations, nous utilisons dans nos calculs du CMF des moyennes mobiles des parts de l'impôt sur cinq ans.

Il est bien connu que l'assiette de l'impôt sur les bénéfices des sociétés est plus mobile que les assiettes de l'impôt sur le revenu des particuliers ou de la taxe de vente. Par conséquent, cette assiette fiscale est très sensible aux modifications du taux d'imposition. Conformément à cette prévision, nos résultats révèlent que le CMF de l'impôt provincial sur les bénéfices des sociétés est plus élevé que les estimations correspondantes du CMF pour d'autres assiettes fiscales. Le CMF de l'impôt sur les bénéfices des sociétés varie entre 2,35 au Nouveau-Brunswick et 45,33 en Alberta. Il convient de remarquer que pour quatre provinces — la Nouvelle-Écosse, Terre-Neuve, l'Ontario et la Saskatchewan — le CMF n'est pas calculé pour l'année 2013-2014, car dans ces provinces une réduction du taux d'imposition sur les bénéfices des sociétés augmenterait la valeur actualisée du total des recettes fiscales du gouvernement. En d'autres termes, ces gouvernements se trouvent du côté descendant de la courbe de Laffer pour la valeur actualisée du total des recettes du gouvernement en ce qui a trait au taux d'imposition des bénéfices des sociétés. En conséquence, une réduction de l'impôt sur les bénéfices des sociétés en 2013-2014 apporterait une amélioration du niveau de vie dans ces provinces.

Il est intéressant d'examiner pourquoi le CMF de l'impôt sur les bénéfices des sociétés est si élevé en Alberta alors que le taux provincial d'imposition des bénéfices des sociétés figure parmi les plus bas au Canada. Cette situation s'explique de deux façons. D'abord, la province dépend plus que les autres provinces des rentrées d'impôt sur les bénéfices des sociétés, car la

taxe de vente ne procure pas de recettes à l'Alberta. Par conséquent, des réductions de l'assiette de l'impôt sur les sociétés, à la suite d'une augmentation du taux d'imposition sur les bénéfices des sociétés, ont des répercussions plus importantes sur les finances de l'Alberta que sur celles d'autres provinces. (En termes plus techniques, le CMF d'une assiette donnée augmente dans sa part de toutes les recettes fiscales. Il importe de remarquer que la part de l'impôt des sociétés dans le total des recettes fiscales est plus élevée en Alberta que dans les autres provinces). Ensuite, les résultats statistiques indiquent que des taux d'imposition plus élevés sur les bénéfices des sociétés sont associés à une assiette de l'impôt sur le revenu des particuliers plus large, peut-être parce qu'un taux d'imposition plus élevé sur les bénéfices des sociétés décourage la création de sociétés de sorte que l'activité commerciale est imposée comme impôt sur le revenu des particuliers plutôt que comme impôt sur les bénéfices des sociétés. Ces résultats impliquent qu'une augmentation du taux d'imposition des bénéfices des sociétés accroît les rentrées d'impôt sur le revenu des particuliers, ce qui tend à réduire le CMF de l'impôt sur les bénéfices des sociétés. Parce que le taux d'imposition sur le revenu des particuliers est bas en Alberta par rapport aux autres provinces, ces recettes fiscales additionnelles sont relativement modestes et n'ont donc qu'un léger effet modérateur sur le CMF de l'impôt sur les bénéfices des sociétés.

En ce qui concerne l'impôt sur le revenu des particuliers, les résultats indiquent que le CMF au Québec et en Alberta est le plus élevé et le plus bas respectivement, ce qui est attribuable au fait que le taux d'imposition du revenu des particuliers au Québec est de loin le plus élevé de toutes les provinces. Il convient de remarquer également que pour le Québec, comme partout ailleurs, les résultats montrent que le CMF de l'impôt provincial sur les bénéfices

des sociétés est plus élevé que les valeurs correspondantes pour l'impôt sur le revenu des particuliers et la taxe de vente. Toutefois, comme l'indique la Figure 2 ci-dessous, ce phénomène

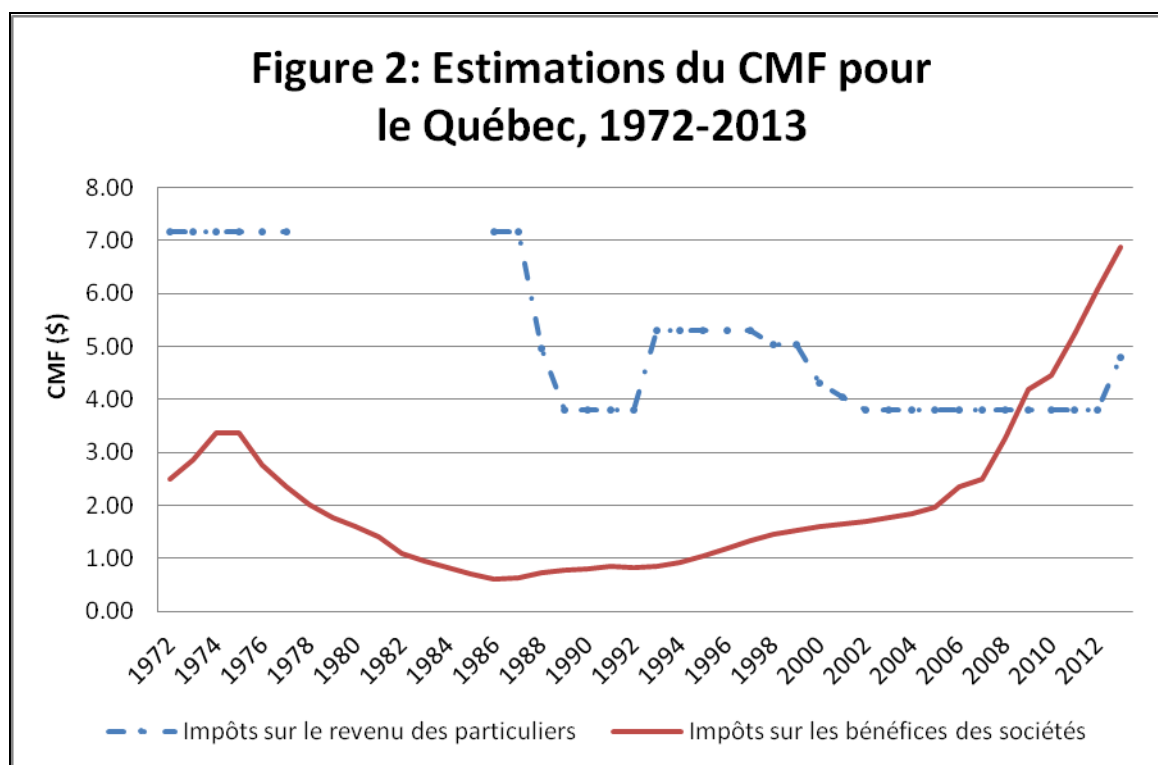
Tableau 1: Le coût marginal des fonds publics pour les gouvernements provinciaux, 2013-2014

Coût marginal des fonds publics			
	Impôt sur les bénéfices des sociétés	Impôt sur le revenu des particuliers	Taxe de vente générale
Colombie-Britannique	6,38	1,82	1,26
Alberta	45,33	1,44	1,00
Saskatchewan	*	1,86	1,17
Manitoba	2,38	2,15	1,26
Ontario	*	2,71	1,31
Québec	6,88	4,79	1,41
Nouveau-Brunswick	2,35	1,98	1,31
Nouvelle-Écosse	*	2,82	1,42
Île-du-Prince-Édouard	4,84	2,30	1,42
Terre-Neuve et Labrador	*	1,69	1,31

Source: Les calculs des auteurs sont fondés sur les valeurs des paramètres dans Dahlby et Ferde (2012a)

Nota : * indique que le CMF est non défini car une légère réduction du taux d'imposition des bénéfices des sociétés augmenterait la valeur actualisée de la totalité des recettes fiscales du gouvernement, ce qui aboutirait à une amélioration du niveau de vie.

est relativement récent au Québec. En fait, avant 2009, le CMF de l'impôt sur le revenu des particuliers au Québec était plus élevé que celui de l'impôt sur les bénéfices des sociétés. Cependant, au début de l'année financière 2009-2010, le CMF de l'impôt sur les bénéfices des sociétés était supérieur au CMF de l'impôt sur le revenu des particuliers. Cette situation semble s'expliquer principalement par une augmentation du taux d'imposition des bénéfices des sociétés qui est passé de 9,9 p. 100 en 2007 à 11,4 p. 100 en 2008, pourcentage qui a encore augmenté pour atteindre 11,9 p. 100 en 2009.



Source : Calculs des auteurs

Nota : Entre 1978 et 1986, le CMF de l'impôt sur le revenu des particuliers est non défini car une légère diminution du taux d'imposition du revenu des particuliers aurait augmenté la valeur actualisée de la totalité des recettes fiscales du gouvernement.

En revanche, le CMF de la taxe de vente provinciale a été constamment très inférieur aux CMF de l'impôt sur le revenu des particuliers et de l'impôt sur les bénéfices des sociétés. Le

CMF de la taxe de vente provinciale est le plus bas, variant de 1,00 en Alberta à 1,42 en Nouvelle-Écosse et à l'Île-du-Prince-Édouard. Le chiffre pour l'Alberta est basé sur le fait que la province n'a pas de taxe de vente générale et, le coût du prélèvement du « premier dollar » dans les recettes de la taxe de vente en Alberta est donc très bas.

Pour résumer, nos calculs indiquent que le CMF de l'impôt sur les bénéfices des sociétés est le plus élevé et celui de la taxe de vente le plus bas. Ces résultats sont conformes aux études précédentes sur le classement des effets des impôts ayant un effet de distorsion. Voir Johansson et al. (2008). Ces calculs impliquent fortement que le coût de la perception de recettes provinciales additionnelles par une augmentation de l'impôt sur les bénéfices des sociétés est très élevé. Au Québec, le CMF de l'impôt sur le revenu des particuliers est également élevé comparativement aux autres provinces, même s'il a chuté au-dessous du CMF de l'impôt sur les bénéfices des sociétés depuis 2009.

Implication de l'analyse du CMF sur les options d'une politique fiscale

Lorsque les gouvernements envisagent une réforme fiscale, ils doivent tenir compte de ses effets sur les réactions du secteur privé qui influent sur la production, les revenus réels et la croissance économique, et voir à ce que la répartition du fardeau fiscal soit équitable. Le CMF englobe le coût économique de l'imposition et peut constituer un outil des plus utiles pour les décideurs qui évaluent les diverses autres options dans le choix d'une politique fiscale. L'équité d'une réforme fiscale peut également figurer dans les mesures des CMF si l'on estime l'incidence des modifications fiscales sur les diverses catégories de revenus. Un régime fiscal est généralement jugé équitable lorsqu'il est « progressif », ce qui signifie que tout le fardeau fiscal supporté par un particulier, exprimé en tant que partie du revenu de ce particulier, augmente avec les revenus. Les impôts sur les revenus des particuliers sont progressifs étant donné le barème

des taux croissants d'imposition marginaux statutaires et l'accessibilité des crédits d'impôt et des réductions. Il existe une certaine controverse parmi les économistes en ce qui concerne la progressivité des impôts sur les bénéfices des sociétés. L'impôt est probablement progressif dans la tranche élevée de revenu, au moins à court terme, tandis qu'à long terme le fardeau des impôts des sociétés sera sans doute refilé aux employés sous la forme d'un ralentissement des augmentations de salaire, car les investisseurs exigeront un taux de rendement après impôt qui soit concurrentiel avec d'autres destinations éventuelles pour leurs investissements. Nos calculs, qui sont conformes aux conclusions des études précédentes et qui ne tiennent pas compte des questions d'équité, indiquent que le CMF de l'impôt sur les bénéfices des sociétés est le plus élevé et celui de la taxe de vente est le plus bas. Pour le Québec, même si depuis longtemps l'impôt sur le revenu des particuliers a été le plus coûteux, la situation a désormais changé à la suite des récentes augmentations du taux d'imposition sur les bénéfices des sociétés. Actuellement, le CMF de l'impôt sur les bénéfices des sociétés est plus élevé que le CMF de l'impôt sur le revenu des particuliers. Les recettes tirées de la taxe de vente imposent par contre un coût économique plus bas.

Quelles sont les implications d'une politique fiscale au Québec? Selon nos résultats, des réductions des taux d'imposition sur les bénéfices des sociétés dans la province auraient fortement amélioré le niveau de vie en 2013, avec le passage à une hausse de la taxe de vente provinciale sans incidence sur les recettes. Nous estimons que les pertes de revenu dues à une diminution du taux d'impôt sur les bénéfices des sociétés, ramené de son niveau actuel de 11,9 p. 100 à 10 p. 100, peuvent être contrebalancées par une augmentation du taux de la taxe de vente provinciale, de 9,975 p. 100 à 10,5 p. 100 à court terme, tandis qu'une plus petite augmentation de la taxe de vente, portée à 10,1 p. 100, serait appropriée pour contrebalancer, à long terme, les

pertes de revenu relatives à l'impôt sur les bénéfices des sociétés, et ce en raison de l'accumulation de capital qu'un taux d'imposition des sociétés plus bas pourrait générer. L'annexe A fournit des détails techniques sur ces calculs des recettes fiscales. Les fuites possibles dans les recettes de la taxe de vente, dues aux achats transfrontaliers ou en ligne, sont déjà prises en compte empiriquement dans les estimations de l'élasticité de l'assiette fiscale qui sert à calculer les CMF, bien que les occasions pour ces formes d'évasion puissent augmenter avec le temps. Passer d'une imposition du revenu des particuliers à une taxe de vente bénéficierait aussi aux Québécois. Ainsi, selon notre analyse de l'impact des politiques, les gouvernements provinciaux devraient compter davantage sur des impôts qui génèrent des coûts économiques relativement moins élevés pour la société comme la taxe de vente ou l'impôt sur le revenu des particuliers. D'autre part, tenter d'augmenter les recettes par des hausses de l'impôt sur les bénéfices des sociétés est l'option la plus coûteuse pour la société. Notre recommandation de mettre davantage l'accent sur les taxes de vente est conforme aux conseils donnés par de nombreux universitaires et commentateurs au fil des années. Néanmoins, les gouvernements semblent réticents à adopter une telle politique fiscale, car les taxes de vente sont souvent perçues comme étant régressives. Manifestement, les effets néfastes possibles des taxes de vente provinciales sur la répartition constituent une préoccupation légitime des décideurs. Cependant de telles craintes peuvent être surmontées par l'adoption de certaines mesures qui protègent les groupes vulnérables, notamment les personnes âgées à faible revenu.

3 Taxes sur les investissements des entreprises

Le concept du taux effectif marginal d'imposition du capital

Les biens immobilisés tels que les immeubles et les machines déterminent en grande partie la productivité du travail et la croissance économique. La taxation des entreprises peut

diminuer les investissements de capitaux fixes, ce qui nuit à la performance économique à long terme. En outre, les incitations fiscales offertes pour alléger le fardeau fiscal dans certains secteurs par rapport à d'autres secteurs peuvent fausser l'affectation de capitaux entre les divers secteurs de l'économie. Sauf s'il existe de bonnes raisons de favoriser certains secteurs, par exemple en raison d'externalités, l'efficacité économique exige de la neutralité dans le système fiscal visant les divers secteurs et les diverses formes de capitaux fixes. Des effets externes se produisent lorsque la production ou l'utilisation de biens et de services génèrent des avantages sociaux ou des coûts sociaux qui divergent des intérêts privés. Par exemple, la pollution d'une usine peut imposer des coûts liés à la santé ou des coûts de nettoyage pour une société en général. En présence d'effets externes, il peut être socialement optimal pour un gouvernement de recourir à des taxes ou des subventions pour fausser délibérément le jeu du marché.

Le concept du taux effectif marginal d'imposition du capital est une mesure largement utilisée pour déterminer l'importance des distorsions causées par la taxation du capital fixe. L'idée du TEMI est d'observer dans quelle mesure les impôts influencent le taux de rendement des éventuelles dépenses en capital. En effet, il est supposé que les investisseurs n'effectuent un investissement que s'il peut générer un taux de rendement des capitaux propres après impôt au moins aussi élevé que le rendement qui est possible ailleurs. Les investissements dans la province sont découragés si les effets combinés de l'impôt sur les bénéfices des sociétés, des impôts sur le capital et d'autres taxes réduisent le rendement des capitaux propres au-dessous du rendement compétitif. Plus précisément, le TEMI mesure l'écart entre le taux de rentabilité avant impôt et le taux de rentabilité après impôt sur des investissements marginaux, exprimé en

proportion du taux de rentabilité avant impôt (après amortissement).² Le TEMI représente donc la part du taux de rendement avant impôt sur une unité additionnelle de capital requis pour payer les taxes perçues sur ce capital. Il donne une indication de la charge fiscale sur les nouveaux investissements dans des secteurs concurrentiels.

L'encadré 1 donne un exemple simplifié du calcul du TEMI. Il ne porte que sur l'effet du taux statutaire d'imposition des bénéfices des sociétés. De façon plus générale, les calculs du TEMI incorporent systématiquement de nombreux éléments du système fiscal, notamment l'amortissement accéléré, les crédits d'impôt à l'investissement, les impôts sur le capital ainsi que les répercussions de la taxe de vente au détail sur le coût de l'acquisition de capitaux. De plus, même si une augmentation du taux statutaire d'imposition des bénéfices des sociétés réduit directement les bénéfices d'une société après impôt, la société en profite indirectement grâce à de plus grandes déductions pour les coûts d'intérêt et d'amortissement. Ainsi, les politiques qui influent à la fois sur le taux d'imposition et l'assiette fiscale sont résumées dans les chiffres du TEMI. Voir McKenzie, Mansour et Brûlé (1998) pour obtenir plus de détails sur la méthodologie du TEMI et Chen et Mintz (2013) pour une discussion conceptuelle. L'annexe C fournit les formules générales utilisées pour les calculs du TEMI dans cette étude.

Le TEMI du capital n'inclut pas les impôts non perçus sur le capital. Ainsi les cotisations sociales sont exclues du calcul du TEMI du capital, car ces impôts sont imposés sur le travail et influencent les décisions d'une société sur le travail et non les décisions sur son capital. Les taxes

² Nous supposons, dans les calculs du TEMI utilisés dans cette étude, que le Canada est une petite économie ouverte et que par conséquent le taux de rendement sur les investissements intérieurs doit être concurrentiel sur le plan international. Cette supposition est raisonnable pour les grandes sociétés mais sous-estimerait sans doute l'importance du TEMI pour les petites sociétés, car ces dernières pourraient être contraintes à obtenir du financement à l'intérieur du pays et, dans ce cas, les impôts sur les revenus des particuliers, en plus des impôts sur les bénéfices des sociétés, contribueraient à l'importance du TEMI.

Encadré 1. Une illustration simple du concept du TEMI

Considérons la société XYZ qui exploite une chaîne d'hôtels. Ses actionnaires doivent décider comment déboursier les recettes. La première option est de prêter l'argent de la société sur le marché financier et de gagner un rendement après impôt de 10 % par exemple. Évidemment, la Société XYZ n'investira pas dans un hôtel qui rapporte moins que cela. Supposons maintenant que la Société considère l'achat d'un aspirateur frappé d'un amortissement dégressif de 2 % par an. Ignorant encore l'impôt sur les bénéfices des entreprises pour le moment, il est clair que l'aspirateur doit produire un taux de rentabilité annuel d'au moins 12 % pour être intéressant à acquérir, c'est-à-dire, 2 % pour compenser l'amortissement de la valeur de revente de l'aspirateur plus 10 % pour compenser le fait que la société aurait pu gagner ce montant en prêtant son argent au lieu d'acheter l'aspirateur. Si, dans cet exemple, le rendement de l'aspirateur est exactement de 12 %, alors l'aspirateur est un investissement marginal. Si le retour excède 12 %, l'aspirateur gagne des retours supérieurs à la normale. Si l'aspirateur fait gagner moins de 12 %, il n'est pas un investissement viable pour les actionnaires de XYZ.

Jusqu'ici nous n'avons pas considéré l'impôt sur les bénéfices des sociétés. Quel est l'effet d'un impôt sur les bénéfices des entreprises sur la décision d'investissement de la Société XYZ? Supposons que le taux d'imposition est de 30 %. Pour que l'aspirateur soit un investissement viable, il doit faire gagner au moins un rendement C, tel que $(1 - 30\%) \times C = 12\%$. Le rendement avant impôt exigé est donc $C = 0,12 / (1 - 0,30) = 0,171$. Dans cet exemple, XYZ n'investira pas dans l'aspirateur si son rendement avant impôt est inférieur à 17.1 %, bien qu'en l'absence d'impôts, elle aurait acheté l'aspirateur même si cet instrument ne produit qu'un rendement de 12 %. Ce résultat est habituellement exprimé après amortissement (2 %) ; par conséquent, XYZ n'investira pas dans l'aspirateur si son taux de rentabilité avant impôt et après l'amortissement est inférieur à 0,151.

Le TEMI exprime l'écart fiscal comme proportion du taux de rendement avant impôt (après amortissement). Dans l'exemple de l'aspirateur, le TEMI est exprimé par $(C - 2\% - 10\%) / (C - 2\%)$. Ainsi, le TEMI dans cet exemple est $(0,151 - 0,10) / 0,151 = 33,8\%$. Cela signifie que 33,8 % du taux de rendement avant impôt (après amortissement) servent à payer la charge fiscale de la société.

de vente ne sont incluses dans les calculs du TEMI que si elles touchent le capital en raison d'imperfections du système exemptant les sociétés de la taxe de vente au détail. La taxe de vente

du Québec et la TPS n'influent pas sur le TEMI, car comme taxes sur la valeur ajoutée, elles sont explicitement éliminées des taxes imposées sur les intrants d'entreprise.³

Comparaison du TEMI entre les provinces

Le tableau 2 indique le TEMI agrégé pour les provinces et pour l'ensemble du Canada en 2014.⁴ Le TEMI au Canada en 2014 est de 18,6 p. 100. À titre de comparaison sur le plan international, les chiffres du TEMI pour les États-Unis, la France, et l'Allemagne en 2013 étaient beaucoup plus élevés qu'au Canada, soit 35,3 p. 100, 35,2 p. 100 et 24,4 p. 100 respectivement. Le TEMI de 15,2 p. 100 du Québec est légèrement sous la moyenne nationale canadienne. Les TEMI très élevés au Manitoba, en Saskatchewan et en Colombie-Britannique dénotent en partie le fait que ces provinces ont une taxe de vente au détail traditionnelle, qui n'est pas basée sur la valeur ajoutée, et n'est donc pas remboursable lorsque la taxe de vente est appliquée aux intrants capital, notamment les matériaux de construction, les machines et l'outillage. Bird et Smart (2009) analysent des données détaillées sur les revenus et concluent que les provinces canadiennes qui ont toujours une taxe de vente au détail ont des taux d'imposition effectifs élevés sur les intrants, y compris les biens d'équipement, car les acheteurs d'intrants assument une partie de la taxe de vente au détail.⁵ En revanche, la taxe de vente du Québec, comme la taxe fédérale sur les produits et services et la taxe de vente harmonisée provinciale, est fondée sur la valeur ajoutée et exclut donc le capital de son assiette fiscale. Le TEMI des Provinces de

³ Bien que l'impôt foncier soit un impôt sur le capital, il est omis des calculs du TEMI étant donné le manque de données systématiques sur les impôts fonciers.

⁴ L'agrégation des TEMI recourt aux pondérations des stocks de capital fixe. Les chiffres du TEMI cités dans ce rapport ont été calculés au moyen des modèles du TEMI de la School of Public Policy de l'Université de Calgary. Les TEMI agrégés pour la période 2006-2013 correspondent à ceux des rapports annuels *Global Tax Competitive Ranking* établis par Duanjie Chen et Jack Mintz. Voir par exemple Chen et Mintz (2013).

⁵ La composante de la taxe sur les ventes dans les calculs du TEMI est basée sur des statistiques des recettes publiques plutôt que sur les taux statutaires de la taxe de vente. Par conséquent, ces calculs tiennent compte de l'exemption partielle des intrants en capital des taxes de vente au détail.

l'Atlantique est le plus bas du pays, en grande partie en raison du crédit d'impôt à l'investissement fourni par le gouvernement fédéral uniquement dans la région de l'Atlantique, et de leur taxe de vente harmonisée.

Tableau 2 Le TEMI au Canada, 2014 (en pourcentage)

	Immeubles	Machines et outillage	Terrains	Stocks	Totaux
Canada	22,3	16,2	10,7	24,4	18,6
Terre-Neuve Île-du-Prince- Édouard	17,2	1,8	11,1	24,3	10,7
Nouvelle-Écosse	21,8	-9,7	13,1	28,7	11,4
Nouveau- Brunswick	20,9	-17,6	13,1	28,8	6,9
Québec	15,6	-16,4	11,0	25,1	3,8
Ontario	22,5	6,3	11,0	25,0	15,2
Manitoba	21,5	15,6	10,6	24,1	18,2
Saskatchewan	23,1	31,4	11,0	25,0	26,2
Alberta	23,7	27,2	10,9	24,3	24,3
Colombie- Britannique	21,0	14,5	10,1	23,2	17,0
	26,6	32,8	10,6	24,1	27,5

Source : Tableau 6A dans Duanjie Chen et Jack Mintz, "2013 Annual Global Tax Competitiveness Ranking: Corporate Tax Policy at a Crossroads." Documents de recherche de la School of Public Policy, volume 6, numéro 3, 2013. Les chiffres du TEMI sont les mêmes en 2014 et en 2013.

La ressemblance entre les TEMI du Québec, de l'Ontario et de l'Alberta – les trois provinces dont les TEMI se rapprochent de la moyenne nationale – masque certaines différences importantes dans la structure fiscale de ces provinces. Dans ce groupe, le Québec a le TEMI le plus bas bien qu'il ait le taux d'imposition statutaire des sociétés le plus élevé (11,9 p. 100

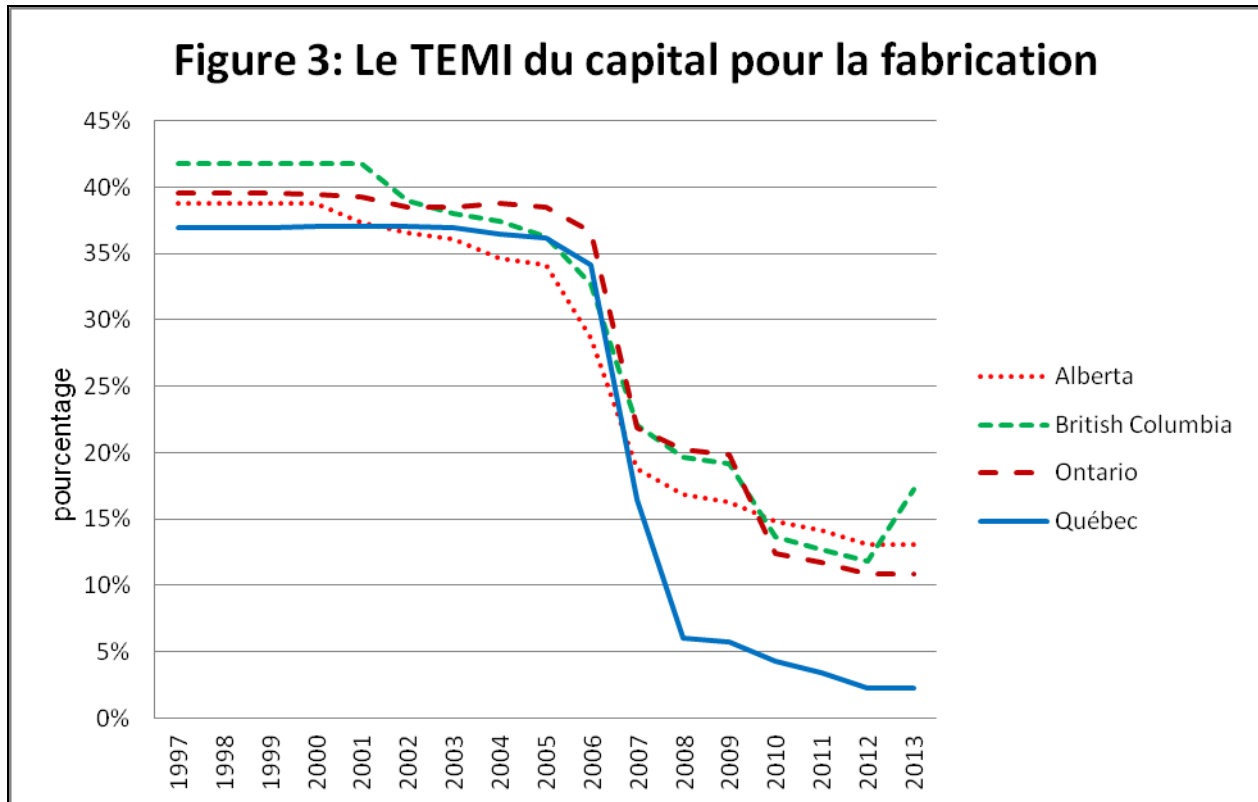
comparativement à 10 p. 100 en Alberta). Cette situation est due au crédit d'impôt à l'investissement de 5 p. 100 pour les bénéfices découlant de la fabrication et de la transformation. L'Ontario a un taux d'imposition général des sociétés de 11,5 p. 100, mais un taux réduit de 10 p. 100 pour les bénéfices de la fabrication et de la transformation.

La figure 3 décrit le TEMI en particulier pour le secteur de la fabrication des quatre plus grandes économies provinciales.⁶ Elle indique d'abord les fortes diminutions de la charge fiscale des sociétés pour les capitaux utilisés dans les secteurs de la fabrication et de la transformation pendant la dernière décennie, à la suite des réductions des taux d'imposition fédéraux et provinciaux depuis 2001 ainsi que de l'introduction de l'amortissement accéléré par le gouvernement fédéral pour les biens utilisés dans la fabrication et la transformation en 2007. Ensuite, le TEMI du Québec pour la fabrication est proche de zéro en 2014 en raison du crédit d'impôt à l'investissement. Un TEMI de zéro signifierait que les investissements marginaux dans le secteur ne seraient pas assujettis à la taxe. Toutefois, les sociétés dont les investissements rapportent des bénéfices au-dessus de la normale dans le secteur (c'est-à-dire des investissements non marginaux) paieraient quand même un montant positif d'impôt.

Chen et Mintz (2013) observent que les investissements annuels de capitaux dans le secteur de la fabrication, par rapport aux investissements nationaux de capitaux dans tous les secteurs du Canada, sont tombés de 24 p. 100 en 1990 à 11 p. 100 en 2011, malgré des taux d'imposition préférentiels bas pour la fabrication, alors que l'accroissement des investissements de capitaux le plus rapide s'est produit dans certains secteurs des services à forte valeur ajoutée, y compris les services professionnels, scientifiques et techniques, les services administratifs, les

⁶ L'annexe B contient des tableaux qui indiquent les valeurs numériques des taux effectifs d'imposition correspondant à la figure 3, ainsi que des valeurs numériques pour toutes les autres figures (figures de 4 à 9).

services de soutien, les services de gestion des déchets et les services d'assainissement. Même si certains de ces secteurs de services n'entrent relativement que pour une petite part dans le total des investissements de capitaux, il n'en reste pas moins que la structure industrielle change à la



Source : Calculs de l'auteur pour la période de 1997 à 2005 à l'aide du modèle de TEMI d'avant 2006 de la School of Public Policy de l'Université de Calgary. Les chiffres pour 2006-2013 ont été fournis par la School of Public Policy.

suite des modifications de caractère économique dans le monde. Le système fiscal cause une distorsion dans les décisions d'investissement en raison de la fixation d'un taux d'imposition effectif préférentiel pour le secteur de la fabrication, au prix de taux d'impôts effectifs plus élevés dans les secteurs non manufacturiers. En conséquence, les capitaux ne sont pas affectés aux activités les plus productives, ce qui peut nuire à l'efficacité et à la croissance économique à long terme. Ce point est mis en évidence au tableau 3, qui indique le TEMI pour neuf secteurs du

Québec, de l'Ontario et de l'Alberta. Le tableau montre que même si le TEMI au Québec est plus bas qu'en Ontario et en Alberta dans les secteurs forestier et manufacturier, les TEMI au Québec sont plus élevés qu'en Alberta dans tous les autres secteurs et plus élevés qu'en Ontario dans la plupart des secteurs.⁷

Tableau 3 : Le TEMI dans les secteurs du Québec, de l'Ontario et de l'Alberta, 2014 (en pourcentage)

	Forêts	Serv.publ.	Construction	Fabric.	Commerce de gros	Commerce de détail	Transports	Communication	Autres services	Totaux
Canada	2,3	19,3	24,7	7,2	23,1	23,4	19,7	23,8	25,3	18,6
QC	-3,5⁸	18,7	22,7	2,2	22,1	22,4	17,1	20,4	24,6	15,2
ON	8,9	18,3	22,3	10,9	21,4	21,9	17,5	22,0	24,4	18,2
AB	9,6	17,2	21,0	13,1	20,1	20,4	16,6	18,8	18,7	17,0

Source : Chen et Mintz (2013), tableau 6A. Les TEMI pour 2014 sont les mêmes que pour 2013.

Selon Chen et Mintz (2013), une réduction du taux d'imposition des sociétés au Québec qui passerait de 11,9 p. 100 à 10 p. 100, et la suppression du crédit d'impôt à l'investissement et l'amortissement accéléré sur les capitaux utilisés dans les secteurs de la fabrication et de la transformation, éliminerait presque toute la dispersion du TEMI dans les secteurs de la province et aboutirait à un TEMI général au Québec de 18,3 p. 100.

⁷ Les genres de capitaux fixes utilisés dans le secteur forestier bénéficient des mêmes incitations fiscales que les secteurs de la fabrication et de la transformation.

⁸ Un TEMI négatif ne signifie pas que le gouvernement rembourse les sociétés. Au contraire, un TEMI négatif indique que les investissements génèrent des épargnes fiscales que les sociétés peuvent appliquer à la réduction des dettes fiscales provenant d'autres sources de revenu des sociétés.

Une autre dimension de la non-neutralité des impôts touche aux différences du TEMI pour diverses sortes de capital fixe dans la province. Si le TEMI pour les immeubles est, par exemple, considérablement plus élevé que le TEMI pour les terrains, les sociétés seront alors poussées à construire sur une terre des structures plus petites que si les TEMI avaient été semblables. En général, un barème des TEMI peu équilibré dans des catégories de capitaux fixes peut fausser les décisions d'investissement de capitaux et aboutir à des méthodes de production sous-optimales. On peut se référer au tableau 2 ci-dessus pour examiner cette question en comparant le TEMI dans les grandes catégories de capital au Québec en 2014. Le tableau montre que le TEMI pour les machines et l'outillage est considérablement plus bas au Québec que les taux d'imposition pour les immeubles et les stocks en raison du crédit d'impôt à l'investissement de la province. La dispersion des taux des TEMI au Québec est nettement plus forte que dans l'ensemble du Canada.

Estimations de l'élasticité des investissements de capitaux

Les chiffres du TEMI présentés ci-dessus mesurent l'importance des écarts fiscaux mais ne touchent pas à la question de la sensibilité des investissements de capitaux à ces écarts. Dans cette partie, nous examinons la littérature sur l'élasticité de l'investissement par rapport à l'impôt sur les bénéfices et nous présentons ensuite nos propres résultats de recherche. Les estimations figurant dans la récente littérature sont fondées sur le modèle d'investissement néo-classique présenté par Jorgenson (1963). L'effet des impôts sur les investissements est estimé par la réponse de l'investissement soit au TEMI ou au taux de rendement avant impôt exigé sur les investissements marginaux et nommé coût du capital de l'utilisateur ajusté puisque les impôts sur le capital augmentent le taux de rendement avant impôt demandé par les investisseurs.

Chirinko, Fazzari et Meyer (1999) se servent de données américaines sur les entreprises pour estimer l'élasticité du stock de capital pour le coût du capital ajusté qui est de l'ordre de -0,25. Ce résultat signifie qu'une augmentation de 10 p. 100 du coût du capital de l'utilisateur entraîne une réduction de 2,5 p. 100 du stock de capital. Dans une étude sur les pays, Cummins, Hasset et Hubbard (1998) obtiennent un effet encore plus important avec une élasticité de -1.0 dans certains cas. Plus récemment, Bénassy-Quéré, Fontagné et Lahrèche-Révil (2005) ont établi que des TEMI élevés réduisent les rentrées de fonds provenant des investissements directs étrangers des pays de l'OCDE, mais que des taux relativement bas n'attirent pas plus d'investissements.

Bien que les estimations varient selon les études, un examen des résultats dans la littérature par Hasset et Hubbard (2002) conclut qu'il existe un consensus selon lequel l'élasticité des investissements pour le coût du capital de l'utilisateur se situe entre -0,5 and -1,0, selon le genre de capitaux fixes. Pour une élasticité de -0,7, une augmentation de 10 p. 100 du coût du capital de l'utilisateur résultant de la taxation cause une réduction de 7 p. 100 dans les investissements à long terme. En utilisant cette estimation de l'élasticité, Chen et Mintz (2012) estiment que la réduction du TEMI global pour le Canada, de 38,8 p. 100 en 2005 à 19,9 p. 100 en 2012, aurait augmenté le stock national de capital de 467 milliards de dollars au Canada à long terme, si toutes les autres influences sur les investissements étaient constantes. En se fondant sur des données canadiennes, Schaller (2006) estime que l'élasticité des biens d'équipement pour le coût du capital de l'utilisateur est d'environ -1,6. Toutefois, il trouve que l'élasticité pour les immeubles n'est statistiquement pas significative par rapport à zéro. Parsons (2008) compare les changements dans les investissements entre les secteurs de la fabrication et des services dans les trois années suivant les réductions canadiennes fédérales du taux

d'imposition des sociétés, à partir de 2001, qui ont fait baisser l'impôt général sur les sociétés au taux beaucoup plus bas des activités de fabrication. À l'aide de la formule du coût du capital de l'utilisateur, il a trouvé qu'une réduction de 10 p. 100 du coût du capital de l'utilisateur, à la suite de modifications du système fiscal, est associée à une augmentation du stock de capital de l'ordre de 3 à 7 p. 100, selon la technique d'estimation. Ces résultats corroborent les conclusions précédentes, à savoir que les investissements de capitaux sont sensibles au taux effectif d'imposition du capital.

Pour ce rapport, nous avons estimé l'élasticité du stock de capital (après amortissement) pour le TEMI en utilisant des données provinciales sur six grands secteurs (fabrication, construction, transports, services publics, commerce de gros et commerce de détail), pour la période allant de 1997 à 2013.⁹ Ainsi, nos estimations sont basées sur les variations interprovinciales des taux d'imposition effectifs dans les divers secteurs, ainsi que sur la réforme fiscale du gouvernement fédéral en vigueur au début de 2001, qui a éliminé le taux spécial d'impôt pour le secteur de la fabrication en ramenant le taux d'imposition fédéral général des bénéficiaires des sociétés de 28 p. 100 en 2000 à 21 p. 100 en 2004. Nous trouvons qu'une réduction de 10 points de pourcentage du TEMI augmenterait le stock net de capital de 0,3 p. 100 après un an et de 8 p. 100 à long terme. Pour les machines et l'outillage, une réduction de 10 points du

⁹ Nous utilisons la version log-linéaire du modèle néo-classique d'ajustement de capital fourni par Andersen (1987). La variable dépendante dans les régressions est $\ln(K_t / K_{t-1})$, K_t étant le stock net de capital dans l'année t , et la variable explicative liée à l'imposition étant l'élément constitutif de l'impôt du coût du capital de l'utilisateur exprimé au moyen du TEMI. La valeur décalée du stock de capital est aussi une variable explicative. Les variables de contrôle incluent le produit intérieur brut réel, le ratio de l'indice des prix pour l'intrant capital relativement à l'indice des prix pour les extrants, le taux d'intérêt pour les obligations d'État et les effets fixes pour les provinces et les secteurs. Nous estimons le modèle du capital pour les machines et l'outillage, du capital pour la construction non résidentielle et de la somme des deux formes de capital, en utilisant la mesure correspondante du TEMI dans chaque cas. Le coefficient de régression sur la variable de l'impôt est statistiquement significatif dans chaque régression. La semi-élasticité du stock net de capital relativement au TEMI est définie par $d \ln(K) / dTEMI$, où la dérivée est évaluée à la valeur moyenne du TEMI. Voir l'annexe D qui donne un tableau des résultats et les sources des données utilisées dans l'analyse de régression.

TEMI entraînerait une augmentation de capital de 0,4 p. 100 après un an et de 7 p. 100 à long terme. L'impact à court terme d'une augmentation de 10 points du TEMI pour la construction non résidentielle accroît cette forme de capitaux de 0,6 p. 100 après un an.¹⁰ Nos résultats sont conformes à la littérature, à savoir que les investissements de capitaux sont sensibles aux impôts sur le capital.

Implication de l'analyse du TEMI sur les options d'une politique fiscale

Le TEMI du capital mesure l'importance des distorsions fiscales sur les marchés des biens immobilisés achetés par des sociétés. Des valeurs plus élevées du TEMI signifient que la marge de viabilité des investissements de capitaux diminue. Selon des estimations empiriques dans la littérature et nos propres recherches, les investissements de capitaux sont assez sensibles au taux effectif d'imposition à long terme. Par conséquent, des taux d'impôt élevés sur les bénéfices des sociétés peuvent réduire la productivité et la croissance.

L'analyse du TEMI indique que le taux effectif marginal d'imposition global du capital pour le Québec est sous la moyenne nationale, mais que cette situation est surtout due au crédit d'impôt à l'investissement pour les immobilisations des secteurs de la fabrication et de la transformation. Le Québec, comme le gouvernement fédéral et plusieurs autres provinces, a offert un traitement fiscal préférentiel pour la fabrication et la transformation. Étant donné les changements de la structure économique au fil du temps, un système fiscal plus neutre pourrait favoriser la productivité à long terme. Une diminution du taux d'imposition statutaire du Québec afin de le ramener de 11,9 p. 100 à 10 p. 100, avec l'élimination du crédit d'impôt à l'investissement, créerait des conditions plus équitables entre les secteurs de la province et

¹⁰ L'effet à long terme du TEMI pour la construction non résidentielle est flou car le coefficient de la valeur décalée du stock de capital n'est statistiquement pas significatif dans cette régression.

encouragerait la neutralité fiscale pour les divers genres de biens d'outillage. Les estimations empiriques de l'élasticité du capital pour le coût du capital de l'utilisateur indiquent qu'une réduction du taux d'imposition statutaire sur les bénéfices des sociétés produirait une augmentation du stock de capital de la province à court et à long terme.

4 Taux d'imposition effectif du travail (TIET)

Diverses taxes sont imposées sur le travail : les cotisations sociales que paient les employeurs (Régime de pensions du Canada (RPC), Régime de rentes du Canada (RRQ), Assurance-emploi (AE), et taxes pour la santé et l'éducation), les cotisations d'assurance-sociale des travailleurs et l'impôt sur le revenu. En outre, la taxe de vente peut être considérée comme une taxe implicite sur le revenu du travail. Le taux d'imposition effectif du travail (TIET) mesure le poids global de la fiscalité sur le travail dans une province. Il est calculé par l'équation suivante :

$$1 - \text{TIET} = (1 - t_1 - t_2) / (1 + t_3),$$

t_1 étant le taux d'imposition effectif du revenu, t_2 le taux d'imposition effectif des cotisations sociales et t_3 le taux effectif de la taxe de vente. Nous définissons t_1 par le ratio entre le total des impôts fédéraux et provinciaux sur le revenu des particuliers payés dans une province et le total des revenus des particuliers dans la province; t_2 s'obtient en divisant le total des cotisations d'assurance-sociale et des taxes fédérales et provinciales de l'employeur et de l'employé par le total du revenu du travail de la province (y compris le revenu supplémentaire du travail); t_3 représente le total des taxes fédérales et provinciales sur les produits divisé par le total des dépenses de consommation dans une province. Les taxes de vente incluent non seulement la taxe sur la valeur ajoutée ou la taxe de vente au détail mais aussi les taxes d'accise et les droits de

douane perçus sur divers produits ainsi que par exemple les profits du gouvernement provincial sur les alcools, tels qu'ils sont énumérés dans les *Comptes économiques des provinces et des territoires : tableaux de données* (13-018-X).

La littérature considère généralement que ce sont les travailleurs qui supportent le fardeau de la plupart des taxes imposées sur le travail, même dans le cas des cotisations sociales que doivent assumer les employeurs. D'après l'argument apporté, les cotisations sociales sont transmises des employeurs aux employés car les salaires augmentent alors moins rapidement que les salaires qui seraient versés en l'absence de cotisations sociales. Selon des données empiriques étudiées par Dahlby (1992), les entreprises portent probablement environ un tiers de l'ensemble du fardeau fiscal sur le travail et les travailleurs deux tiers.

Le TIET joue un double rôle dans l'efficacité économique. D'abord, un taux d'imposition effectif du travail élevé peut influencer les décisions de travailleurs de migrer dans une province ou hors d'une province. Day et Winer (2001, 2006) évaluent les effets des changements de politique sur la migration interprovinciale pour la période allant de 1978 à 1996. Les résultats qu'ils obtiennent laissent entendre que la migration est généralement sensible aux modifications des taux provinciaux d'imposition du revenu, mais que les répercussions sont relativement moindres au Québec en dépit du fait que la province a le taux d'imposition moyen le plus élevé pour cette période. Ensuite, dans la mesure où les entreprises portent une partie des taxes sur le travail, un TIET élevé peut décourager certaines entreprises d'implanter leurs installations de production dans une province. La partie du TIET qui retombe sur les entreprises peut être considérée comme le taux effectif marginal d'imposition que doit payer une entreprise pour ses

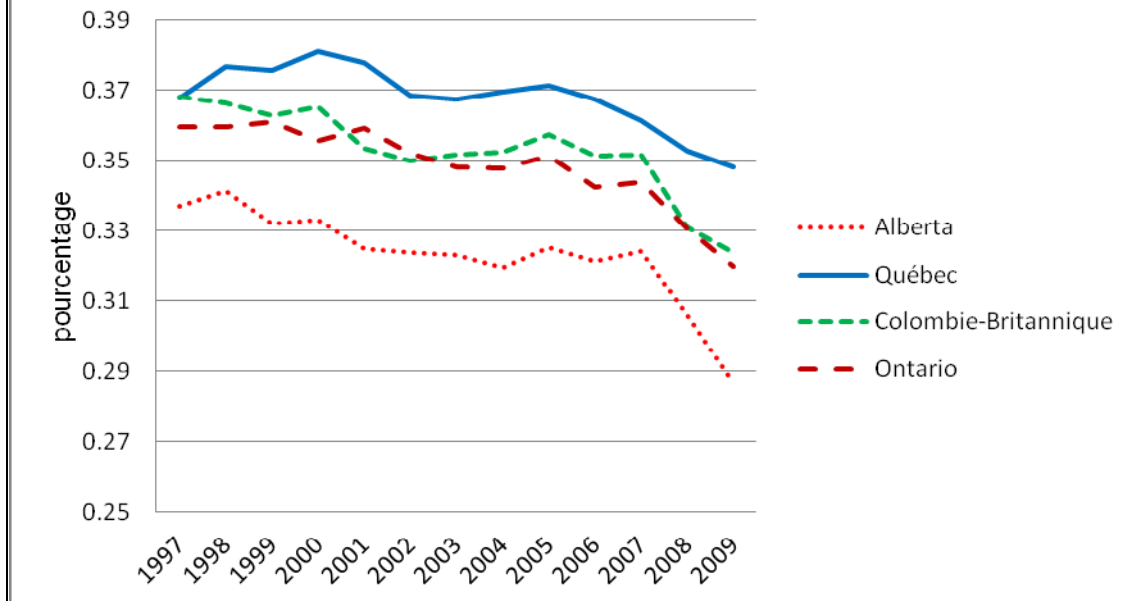
intrants travail.¹¹ Nous examinerons, dans la partie suivante, les effets qu'ont les taxes sur le travail sur les décisions concernant la localisation d'entreprises en formulant une mesure du poids global de la fiscalité sur les entreprises.

La figure 4 décrit le TIET de 1997 à 2009 pour le Québec, l'Ontario, l'Alberta et la Colombie-Britannique.¹² Elle indique que le TIET a été en diminution depuis 2000. En 2009 (la dernière année où les données sont complètes), le TIET du Québec dépasse de 2,6 points de pourcentage la moyenne des trois autres provinces de la figure 4. Néanmoins, le total des impôts des particuliers en 2009 par rapport au total du revenu des particuliers dans la province est approximativement identique à l'Ontario et à l'Alberta. La Colombie-Britannique a le taux d'imposition effectif du revenu le plus bas mais ses cotisations sociales sont élevées, comme au Québec. Le Québec et la Colombie-Britannique ont le taux de la taxe de vente effectif le plus haut et l'Alberta le plus bas parmi les quatre provinces. Pour mieux comprendre les différences entre les TIET dans les quatre grandes provinces, les figures 5, 6 et 7 indiquent respectivement le taux d'imposition effectif du revenu (t_1), le taux effectif des cotisations sociales (t_2), et le taux effectif de la taxe de vente (t_3).

¹¹ Notre TIET diffère du taux effectif marginal d'imposition du revenu analysé dans Duclos, Fortin, et Fournier (2009). Leur mesure vise à saisir les effets des taxes et des transferts sur la motivation des particuliers à l'égard du travail.

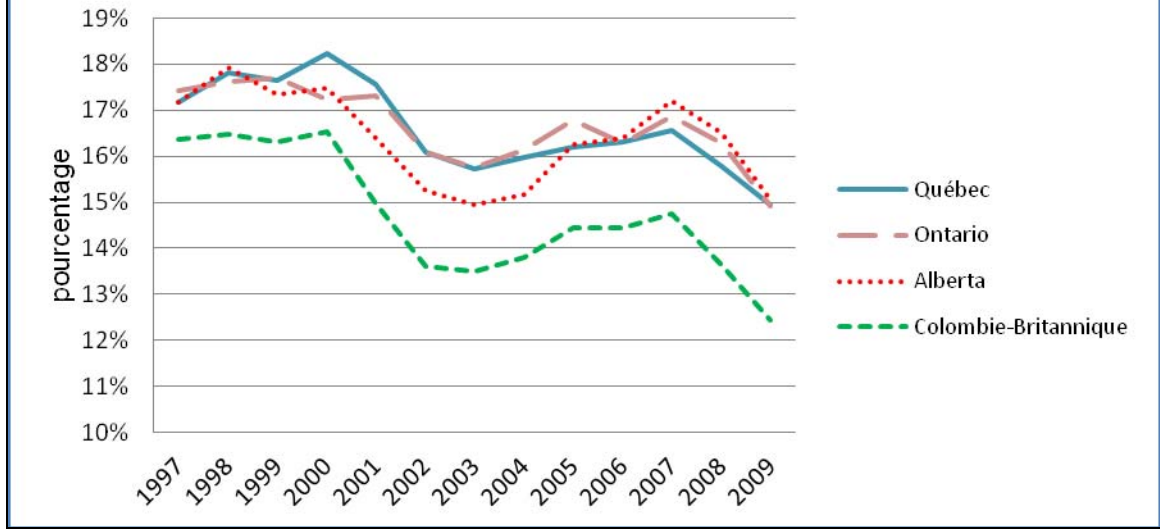
¹² Plusieurs des séries de données de Statistique Canada nécessaires pour calculer les éléments du TIET ont pris fin en 2009. Nous ne pouvons donc indiquer que les valeurs des variables jusqu'à 2009. Puisque la taxe de vente au Québec a augmenté de 2,475 points de pourcentage depuis 2009, le taux effectif de la taxe de vente dans la province est probablement plus élevé en 2014. Le taux d'imposition du revenu des particuliers dans la tranche de revenus les plus élevés a aussi augmenté au Québec en 2013, ce qui suggère que nous sous-estimons peut-être actuellement le taux effectif de l'impôt sur le revenu des particuliers.

Figure 4: Taux d'imposition effectif du travail



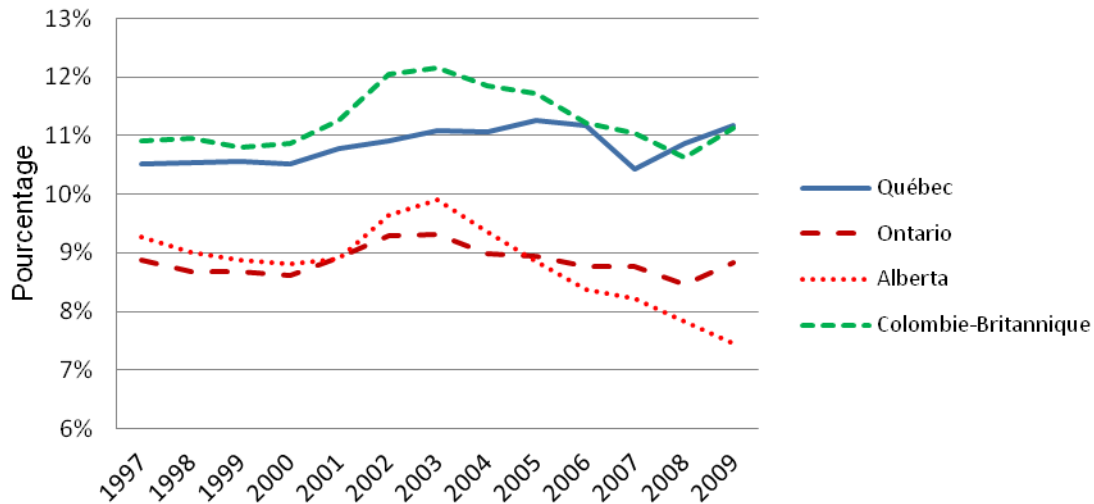
Source : Calculs des auteurs à l'aide des tableaux 2, 11, 12, et 17 des *Comptes économiques provinciaux et territoriaux : tableaux de données (13-018-X 2010)*.

Figure 5 : Taux d'imposition effectif du revenu des particuliers

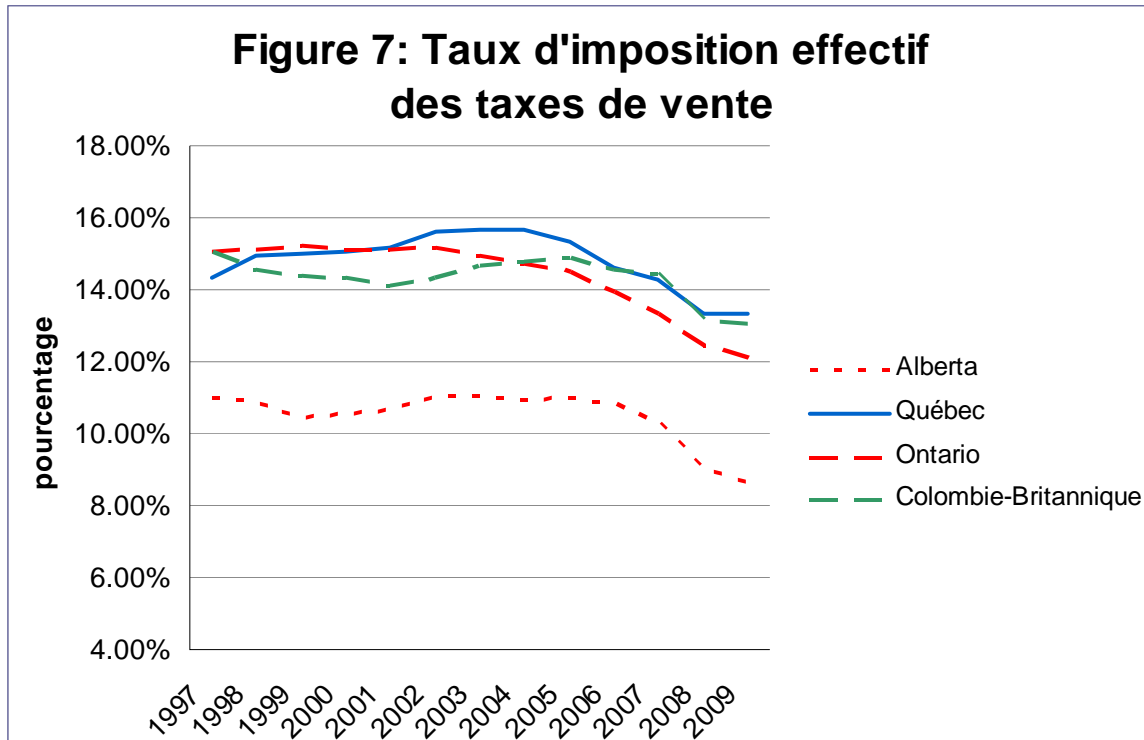


Source : Calculs des auteurs à l'aide du tableau 17 des *Comptes économiques provinciaux et territoriaux : tableaux de données (13-018-X 2010)*. Le taux d'imposition effectif est égal aux impôts directs payés par des particuliers par rapport à leurs revenus.

Figure 6: Taux d'imposition effectif des cotisations sociales



Source : Calculs des auteurs à l'aide des tableaux 11 et 17 des *Comptes économiques provinciaux et territoriaux : tableaux de données (13-018-X 2010)*. Le taux d'imposition effectif est égal au total des cotisations des employés et des employeurs aux régimes d'assurance sociale, en plus des primes d'assurance médicale et d'hospitalisation payées par des particuliers aux gouvernements, par rapport aux traitements et salaires et aux revenus supplémentaires du travail.



Source : Calculs des auteurs à l'aide des tableaux 2 et 12 des *Comptes économiques provinciaux et territoriaux : tableaux de données (13-018-X 2010)*. Le taux d'imposition effectif est égal aux taxes sur les produits par rapport aux dépenses des consommateurs.

Implication de l'analyse du TIET sur les options d'une politique fiscale

Le fardeau des impôts sur le travail retombe principalement sur les travailleurs, à long terme, même si les entreprises assumeront probablement au moins certaines des incidences fiscales. Du point de vue des travailleurs, un TIET élevé, comme au Québec, pourrait encourager l'émigration vers les provinces où les impôts sont plus bas. Néanmoins, selon des données empiriques, cette tendance n'a pas représenté un facteur important pour le Québec par le passé. Du point de vue des entreprises, des impôts sur le travail plus élevés pourraient les inciter à réduire les emplois ou à déménager dans d'autres provinces. Étant donné que les économistes s'accordent à dire que les employeurs peuvent, à long terme, refiler aux travailleurs une assez grosse partie du fardeau des impôts sur le travail sous la forme d'un ralentissement des

augmentations de salaire, l'importance qu'auraient les effets des impôts sur le travail sur les décisions de localisation des entreprises serait probablement moindre en raison des différences interprovinciales dans le taux d'impôt sur les bénéfices. Les effets des taxes sur les intrants, y compris les taxes sur le travail, sur les décisions de localisation des entreprises, font l'objet de la partie suivante.

5 Taux d'imposition effectif du coût marginal (TIECM)

Le taux d'imposition effectif du coût marginal (TIECM) est un concept développé par McKenzie, Mintz et Scharf (1997) pour comparer la compétitivité globale des régimes fiscaux dans divers territoires. Dans leur approche, ils mettent l'accent sur les décisions que prennent les sociétés pour la localisation de leurs installations de production, plutôt que sur les décisions d'investissement. Le TIECM est une fonction des taux effectifs marginaux d'imposition du capital et du travail. On peut considérer qu'il s'agit du taux effectif de la taxe d'accise sur le coût marginal de production, découlant de l'imposition de tous les intrants de la production. Une récente étude de la Commission européenne a préconisé l'utilisation du TIECM comme mesure du poids effectif de la fiscalité dans les divers pays. (Barrios, Nicodème, Sanchez Fuentes, 2014).

La figure 8 indique le TIECM pour le secteur de la fabrication des quatre grandes économies provinciales de 1997 à 2013.¹³ Québec a le TIECM le plus bas parmi les quatre

¹³ Nous calculons le TIECM à l'aide de nos TEMI du capital et du TIET fournis dans les parties antérieures, pondérés par les parts relatives de la rémunération du travail et du coût du capital. Voir Beaulieu, McKenzie et Wen (2003) pour obtenir une description détaillée de la méthode. Le TEMI du capital a été réexprimé comme la proportion du rendement *net* du capital, exigé par la théorie du TIECM. Nous utilisons les valeurs du TIET de 2009 pour calculer le TIECM pour la période allant de 2010 à 2013 dans les figures 8 et 9, puisque 2009 est la dernière année pour laquelle nous possédons des données pour le calcul du TIET. Comparativement à 2009, le taux marginal statutaire d'imposition du revenu des particuliers, pour la tranche de revenus les plus élevés, a augmenté au Québec en 2013 et en Ontario en 2012 et en 2013, tandis que le taux de la taxe de vente augmentait aussi au Québec en 2011

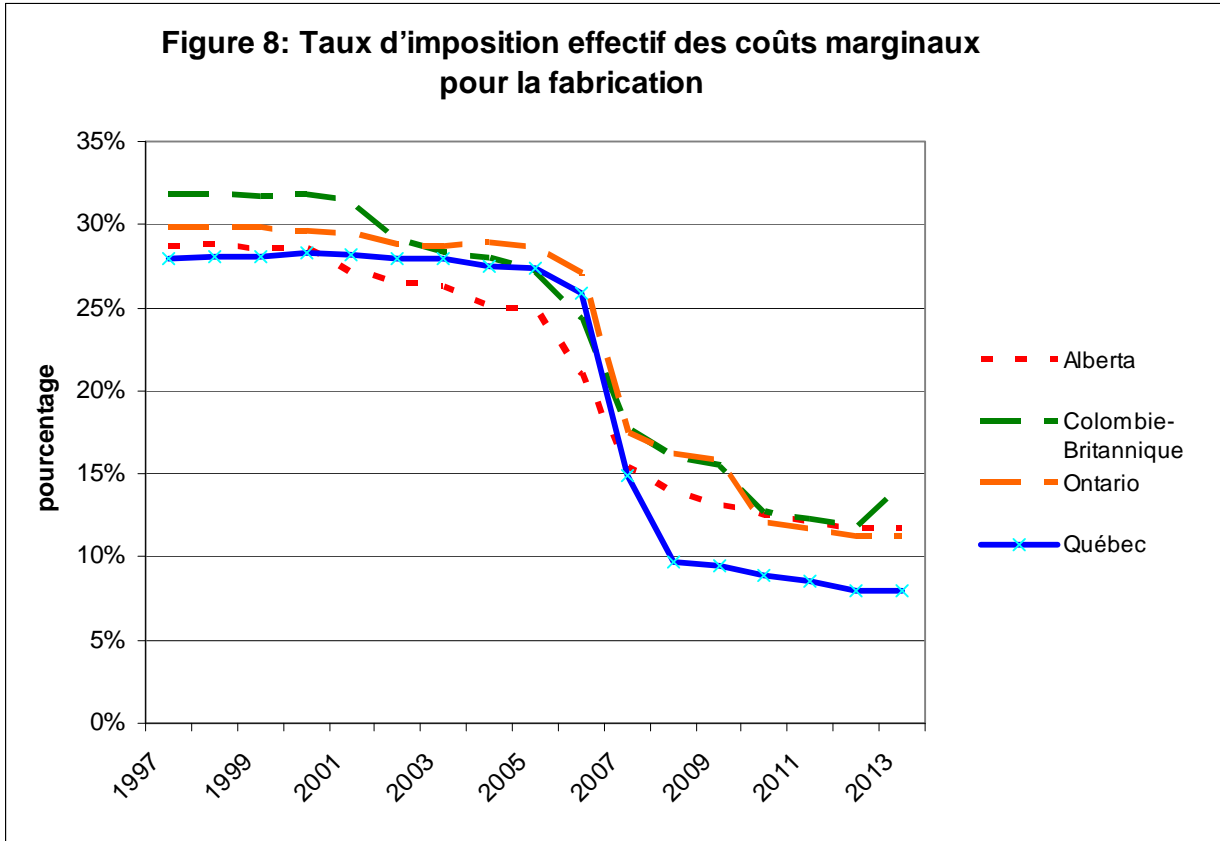
provinces représentées dans la figure 8, fait clairement attribuable au crédit d'impôt à l'investissement de la province pour les capitaux investis dans les secteurs de la fabrication et de la transformation.

Contrairement au secteur de la fabrication du Québec, le TIECM est considérablement plus élevé dans d'autres secteurs, comme par exemple le transport, ce qui est illustré à la figure 9. Le TIECM dans le secteur du transport au Québec est plus élevé qu'en Alberta mais presque identique à celui de l'Ontario et plus bas qu'en Colombie-Britannique en 2013, car cette province est passée de la TVH à la taxe de vente au détail. Des comparaisons interprovinciales du TIECM semblables sont établies dans d'autres secteurs, comme il est indiqué dans le tableau B8 de l'annexe B.

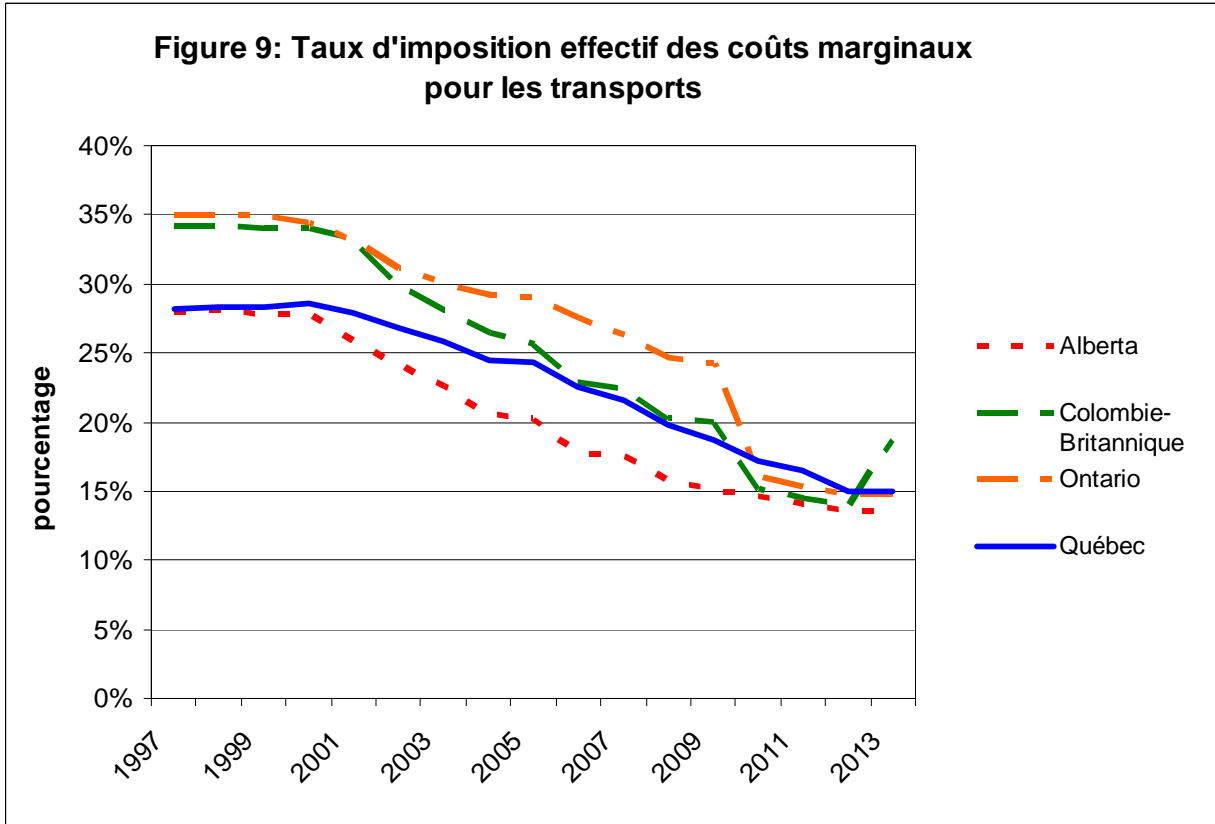
Une étude empirique par Beaulieu et al. (2004, 2007) basée sur des données longitudinales sur dix-huit secteurs de la fabrication dans six provinces canadiennes sur une période de 28 ans indique que le TIECM est un facteur déterminant dans les décisions de localisation d'entreprises dans le secteur de la fabrication.¹⁴ Les taux d'imposition effectifs varient considérablement même dans les sous-secteurs de la fabrication en raison des différences dans la structure des capitaux fixes dans les sous-secteurs et les inégalités dans le traitement fiscal des différentes classes d'actif.

et en 2012. Ces augmentations des taux d'imposition impliquent que l'importance du TIECM au Québec et en Ontario en 2012 et en 2013 pourrait être légèrement sous-estimée.

¹⁴ Les provinces de l'Atlantique sont exclues de notre analyse étant donné qu'un grand nombre des 18 industries de fabrication ne sont pas présentes dans les plus petites provinces. Les données s'échelonnent sur la période allant de 1970 à 1997. Un changement dans l'étendue de l'Enquête des manufactures en 2000 et le passage de la Classification type des industries (CTI) en 1997 au système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) en 1997, qui a modifié les pondérations utilisées dans les calculs du TEMI, nous empêche d'étendre l'analyse de nos données au-delà de 1997.



Source : Calculs des auteurs. Nous utilisons le tableau n° 383-0021 du CANSIM pour calculer la part des coûts de la main-d'oeuvre et du capital afin de totaliser le TEMI et le TIET au moyen de l'équation $1 + TIECM = [1 + TEMI]^{\theta_k} \times [1 + (1/3)TIET]^{1-\theta_k}$. Voir McKenzie, Mintz et Scharf (1997) Le TEMI dans l'expression ci-dessus diffère de la mesure usuelle. La mesure usuelle est celle que nous indiquons dans le tableau B1 et dans la partie principale du document. La relation entre le TEMI utilisé dans le calcul du TIECM et la mesure usuelle est fournie par l'équation $TEMI = TEMI^* / (1 - TEMI^*)$ quand $TEMI^*$ indique la mesure usuelle du taux effectif marginal d'imposition du capital. Une transformation similaire est appliquée au TIET.



Source : Calculs des auteurs. Nous utilisons le tableau n° 383-0021 du CANSIM pour calculer la part des coûts de la main-d'oeuvre et du capital afin de totaliser le TEMI et le TIET au moyen de l'équation $1 + TIECM = [1 + TEMI]^{\theta_k} \times [1 + (1/3)TIET]^{1-\theta_k}$. Voir McKenzie, Mintz et Scharf (1997) Le TEMI dans l'expression ci-dessus diffère de la mesure usuelle. La mesure usuelle est celle que nous indiquons dans le tableau B1 et dans la partie principale du document. La relation entre le TEMI utilisé dans le calcul du TIECM et la mesure usuelle est fournie par l'équation $TEMI = TEMI^* / (1 - TEMI^*)$ quand $TEMI^*$ indique la mesure usuelle du taux effectif marginal d'imposition du capital. Une transformation similaire est appliquée au TIET.

Selon nos estimations, l'élasticité du nombre d'installations de fabrication est dans le voisinage de -0,3 pour le TIECM. Cela signifie qu'une réduction de 10 p. 100 du TIECM (disons de 30 à 27 p. 100) augmente de 3 p. 100 le nombre de commerces dans une province. Finalement, ce que l'on peut conclure de notre analyse dépend de notre perception, à savoir si une élasticité de -0,3 est considérée comme légère ou importante. D'une part, les résultats indiquent clairement que l'implantation de nouveaux établissements est sensible aux impôts tels que mesurés par le TIECM. D'autre part, les réactions semblent relativement modérées, ce qui ne

serait pas surprenant, car les considérations fiscales sont assurément secondaires dans les décisions concernant les localisations par rapport à d'autres facteurs comme la proximité des marchés et la facilité de faire des affaires. Il est toutefois important d'interpréter les estimations dans le bon contexte. Cette estimation vise l'élasticité du nombre d'établissements à court terme pour le TIECM. Pour être compté comme établissement, une usine ou une fabrique doit être physiquement séparée de l'établissement existant et être suffisamment grande pour être comptée dans l'enquête de Statistique Canada. Les investissements qui ne répondent pas à ces critères — par exemple l'expansion d'établissements existants — ne font pas partie des données que nous avons saisies. De plus, à cet égard, notre utilisation des données sur les établissements peut être considérée comme centrée sur une marge extensive d'investissement par opposition à une marge intensive. De ce point de vue, nous pensons qu'une élasticité de -0,3 pour une marge extensive est assez élevée. Selon les implications des résultats pour une politique fiscale, la localisation des installations de production dans les provinces est sensible à la taxation générale sur tous les intrants de la production. Toutefois, il convient de remarquer que les données utilisées pour calculer l'élasticité n'étaient en vigueur que jusqu'en 1997, donc antérieurement à la période après 2000 où d'importantes réductions fédérales et provinciales ont été apportées aux impôts sur les bénéfices des sociétés. Par conséquent, il est incertain que l'élasticité estimée est encore valable aujourd'hui. En outre, il semble assez probable que pour le TIECM, l'élasticité de la localisation d'entreprises est plus grande que dans beaucoup d'industries non manufacturières. Cela s'explique par le fait que les industries manufacturières tendent à être plus axées sur les exportations que les industries qui servent les marchés locaux. En conséquence, la localisation d'établissements commerciaux dans le secteur non manufacturier pourrait être comparativement moins sensible aux taux d'imposition.

Implication de l'analyse du TIECM sur les options d'une politique fiscale

L'idée à la base du TIECM est que toutes formes de taxes sur les intrants des entreprises, qu'elles soient perçues sur la main-d'œuvre ou sur le capital, haussent le coût marginal de production. Dans le cas des taxes sur le travail, qui comprennent la taxe implicite sur les revenus du travail générée par la taxe de vente, il est raisonnable de supposer qu'environ un tiers du fardeau fiscal retombe sur les entreprises à la suite d'ajustements des salaires, quelles que soient les dispositions statutaires concernant le fardeau fiscal. On s'attend donc à ce que les entreprises tournées vers l'avenir tiennent compte des impôts pour tous leurs intrants quand elles déterminent dans quelle province elles localiseront leurs installations de production. Tout porte à croire que les décisions des entreprises en matière de localisation dépendent, au moins dans une certaine mesure, de l'importance du TIECM. Le TIECM dans le secteur de la fabrication du Québec, est à l'heure actuelle considérablement inférieur aux valeurs de l'Ontario, de l'Alberta, et de la Colombie-Britannique et légèrement plus élevé qu'en Ontario et en Alberta dans d'autres secteurs, comme le transport. En général, du point de vue du TIECM, le régime fiscal du Québec est concurrentiel avec celui de l'Ontario, de l'Alberta et de la Colombie-Britannique. L'élimination du traitement spécial du Québec pour le secteur de la fabrication hausserait le TIECM dans ce secteur, mais ne le rendrait pas non compétitif. Des réductions au Québec du taux d'impôt général sur les bénéfices des sociétés, ou sur l'impôt des revenus des particuliers ou les cotisations de sécurité sociale, tendraient à encourager les entreprises à s'installer dans la province.

6 Conclusions

Chaque régime fiscal crée involontairement des stimulants pour les entreprises et les particuliers qui modifient leurs activités économiques de façon à réduire ainsi leur charge fiscale.

Ces distorsions signifient en général que les ressources sont réaffectées à des fins moins productives. Néanmoins, toutes les formes d'imposition ne nuisent pas également à l'efficacité économique. Par conséquent, l'un des principes de base de la conception d'une politique fiscale est de percevoir des recettes fiscales de façon à réduire au minimum les pertes d'efficacité découlant de la taxation, tout en gardant à l'esprit la question de la répartition du fardeau fiscal dans diverses catégories de revenu. Notre rapport utilise plusieurs outils d'analyse économique pour évaluer l'importance relative des distorsions fiscales associées aux principales assiettes fiscales du Québec. Nous évaluons le coût marginal des fonds publics (CMF), le taux effectif marginal d'imposition (TEMI) du capital, le taux d'imposition effectif du travail (TIET) et le taux d'imposition effectif du coût marginal (TIECM).

Nos estimations du CMF et des taux d'imposition effectifs suggèrent que l'efficacité économique et la croissance à long terme au Québec seraient accrues par une diminution du taux d'imposition des sociétés. Toutes différences en moins dans les recettes seraient compensées par une hausse du taux de la taxe de vente et par l'élimination ou la réduction du généreux crédit d'impôt à l'investissement pour l'actif des secteurs de la fabrication et de la transformation. Nous calculons que les pertes dans les recettes fiscales à la suite d'une réduction de l'impôt sur les bénéfices des sociétés, ramené de 11,9 p. 100 à disons 10 p. 100, peuvent être entièrement contrebalancées par une augmentation de la taxe de vente provinciale, qui pourrait passer de 9,975 p. 100 à 10,5 p. 100 à court terme, tandis qu'une plus petite augmentation de la taxe de vente, qui pourrait passer à 10,1 p. 100, serait appropriée pour contrebalancer à long terme la valeur actualisée des recettes fiscales. Transférer la source des recettes fiscales, de l'impôt sur le revenu des particuliers à une taxe de vente provinciale, générerait également d'importants gains de bien-être au Québec, bien que ces gains seraient moindres que dans le cas d'une réduction du

taux d'impôt sur les bénéfices des sociétés, même si les impôts sur les bénéfices n'interviennent que pour 7,5 p. 100 du total des recettes au Québec en 2014-2015 et ce, comparativement à 57,9 p. 100 pour le total des impôts sur le revenu des particuliers et la taxe de vente provinciale. Le fait que les investissements de capitaux sont sensibles aux taux d'imposition et que les sociétés transfèrent les bénéfices déclarés dans des territoires où les taxes sont plus basses explique pourquoi les taxes sur les bénéfices des sociétés nuisent particulièrement à l'efficacité de l'économie. Les préoccupations relatives à la nature régressive des taxes de vente peuvent être prises en compte dans le système fiscal d'imposition du revenu. Ces conclusions découlent de nos estimations quantitatives qui indiquent que l'assiette de l'impôt sur les bénéfices des sociétés est très élastique au Québec et que le taux effectif marginal d'imposition du capital est peu équilibré dans les secteurs de la province en raison du traitement préférentiel accordé au secteur de la fabrication. Même si des politiques fiscales favorisant la fabrication et la transformation existent dans d'autres provinces, comme au niveau fédéral, nous estimons qu'un régime fiscal plus neutre pour les sociétés constitue une politique plus judicieuse à long terme.

Références

- Andersen, P.S. (1987) Profit shares, investment and output capacity, Documents de travail BRI N° 12, Banque des Règlements Internationaux, Bâle.
- Barrios, S., G. Nicodème et A.J. Sanchez Fuentes (2014) Effective corporate taxation, tax incidence and tax reforms: evidence from OECD countries. Taxation Papers No. 45-2014, la Commission européenne.
- Bartlesman, E. et R. Beetsma (2003) Why pay more? Corporate tax avoidance through transfer pricing in OECD countries. *Journal of Public Economics* 87: 2225-2252.
- Baylor, M., et Beausejour, L. (2004). Taxation and economic efficiency: Results from a Canadian CGE model. Document de travail 2004-10. Ministère des Finances, Ottawa.
- Beaulieu, E., K. J. McKenzie, J.-F. Wen et J.S. Vu (2004) Effective tax rates and the formation of manufacturing enterprises in Canada. (Vancouver : Publication numérique du Fraser Institute).
- Beaulieu, E., K. J. McKenzie, J.-F. Wen (2007) Factor taxes and business location. Document de travail N° 2007-07, Département d'économie, Université de Calgary.
- Bénassy-Quéré, A., L. Fontagné, et A. Lahrière-Révil (2005) How Does FDI React to Corporate Taxation? *International Tax and Public Finance* 12: 583-603.
- Bird, R. et M. Smart (2009) The impact on investment of replacing a retail sales tax by a value-added tax: evidence from Canadian experience, *National Tax Journal* 62: 591-609.

- Campbell, H. (1975). Deadweight loss and commodity taxation in Canada. *Canadian Journal of Economics* 8: 441-47.
- Chandoevmit, W., et B. Dahlby. (2007). The marginal cost of public funds for excise taxes in Thailand. *eJournal of Tax Research* 5: 135-67. <http://www.atax.unsw.edu.au/ejtr/>.
- Chen, D. et J. Mintz (2012) 2012 Annual global tax competitiveness ranking – a Canadian good news story. Documents de recherche, vol. 5, N° 28 (septembre) de la School of Public Policy, Université de Calgary.
- Chen, D. et J. Mintz (2013) 2013 Annual global tax competitiveness ranking: corporate tax policy at a crossroads. Documents de recherche, vol. 6, N° 3 (novembre) de la School of Public Policy, Université de Calgary.
- Chirinko, R. S. Fazzari et A. Meyer (1999), How Responsive is Business Capital Formation to its User Cost? An Exploration with Micro Data, *Journal of Public Economics* 74: 53-80
- Cragg, M. (1991). Do we care? A study of Canada's indirect tax system. *Canadian Journal of Economics* 24: 124-43.
- Cummins, J. K. Hassett et G. Hubbard (1998) Tax Reforms and Investment: A Cross-Country Comparison, *Journal of Public Economics* 62: 237-73.
- Dahlby, B. (1992), Taxation and social insurance, dans Editeurs R. Bird et J. Mintz, Taxation to 2000 and Beyond, Canadian Tax Paper No. 93.: 110-199 (Toronto : Fondation canadienne de fiscalité).
- Dahlby, B. (1994). The distortionary effect of rising taxes. Dans Editeurs Robson et W. Scarth, Deficit Reduction: What Pain; What Gain? Institut C.D. Howe, Toronto, pp. 44-72.

- Dahlby, B. (2008). *The Marginal Cost of Public Funds: Theory and Applications*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Dahlby, B. (2012). Reforming the tax mix in Canada. Documents de recherche, vol. 5, N° 14 de la School of Public Policy, Université de Calgary.
- Dahlby, B. et Ferede, E. (2011). What does it cost society to raise a dollar of tax revenue? The Marginal Cost of Public Funds. Commentaire N° 324, Institut C.D. Howe.
- Dahlby, B. et Ferede, E. (2012a). The effects of tax rate changes on tax bases and the marginal cost of public funds for provincial governments. *International Tax and Public Finance* 19, 844-883.
- Dahlby, B. et Ferede, E. (2012b). The impact of tax cuts on economic growth: evidence from Canadian provinces. *National Tax Journal* 65:563-594.
- Day, K.M. et S.L. Winer (2001) Interregional migration and public policy in Canada: an empirical study. Document de travail N° 01-3E, Direction générale de la recherche appliquée, Politique stratégique, Développement des ressources humaines Canada.
- Day, K.M. et S.L. Winer (2006) Policy-induced migration: an empirical investigation of the Canadian case, *International Tax and Public Finance* 13: 535-564.
- Ministère des Finances (2010) *Tax Expenditures and Evaluations 2010*: “The Response of Individuals to Changes in Marginal Income Tax Rates”, Gouvernement du Canada, Ottawa. <http://www.fin.gc.ca/taxexp-depfisc/2010/taxexp10-eng.asp>

- Diewert, E. et Lawrence, D. (2000). New measures of the excess burden of capital taxation in Canada. Document présenté à la conférence du CERF et de l'IRPP tenue à Ottawa du 4 au 6 mai 2000.
- Duclos, J.-Y., B. Fortin et A.-A. Fournier (2009) An analysis of effective marginal tax rates in Quebec, *Canadian Public Policy* 35: 343-371.
- Fortin, B. et Larcoix, G. (1994). Labour supply, tax evasion, and the marginal cost of public funds: an empirical investigation. *Journal of Public Economics* 55:407-31.
- Hassett, K.A. et G. Hubbard (2002) Tax policy and business investment, dans Editeurs A.J. Auerbach et M. Feldstein, *The handbook of public economics*, vol. 3 (Amsterdam: Elsevier Science).
- Johnansson, A., Heady, C., Arnold, J., Byrs, B. et Vartia, L. (2008) Tax and economic growth. OCDE. Document de travail N° 620, Département des Affaires économiques.
- Jorgenson, D. (1963) Capital theory and investment behavior, *American Economic Review* 53: 247-259.
- McKenzie, K.J., M. Mansour, et A. Brûlé (1998) The calculation of marginal effective tax rates, Document de travail N° 97-15, Comité technique de la fiscalité des entreprises, Ministère des Finances, Canada.
- McKenzie, K.J., J. Mintz, et K. Scharf (1997) Measuring effective tax rates in the presence of multiple inputs: a production based approach, *International Tax and Public Finance* 4: 337-359.

- Mintz, J. et M. Smart (2004) Income shifting, investment, and tax competition: theory and evidence from provincial taxation in Canada. *Journal of Public Economics* 88: 1149-1168.
- Parsons, M. (2008) The Effect of Corporate Taxes on Canadian Investment: An Empirical Investigation. Document de travail N° 2008-1, Ministère des Finances.
- Schaller, H. (2006) Estimating the long-run user cost elasticity, *Journal of Monetary Economics* 53: 725-736.
- Ruggeri, G. (1999). The marginal cost of public funds in closed and small open economies. *Fiscal Studies* 20: 41-60.
- Sillamaa, M-A., et Veall, M. (2001). The effect of marginal tax rates on taxable income: a panel study of the 1988 tax flattening in Canada. *Journal of Public Economics* 80.3: 341-356.
- Saez, E., Slemrod, J. et Giertz, S. (2012). The elasticity of taxable income with respect to marginal tax rates: A critical review. *Journal of Economic Literature* 50.1: 3-50.
- Thirsk, W. et Moore, J. (1991). The social cost of Canadian labour taxes. *Canadian Tax Journal* 39: 554-66.
- Statistique Canada (2010) *Comptes économiques provinciaux et territoriaux : tableaux de données (13-018-X 2010)*.

<http://www5.statcan.gc.ca/olc-cel/olc.action?ObjId=13-018-X&ObjType=2&lang=fr&limit=0>.

Annexe A : Calculs des effets sur les recettes des réductions du taux d'impôt sur les bénéfiques des sociétés

Dans cette annexe, nous décrivons la méthode utilisée pour calculer les effets des modifications des taux d'imposition sur les recettes. Comme discuté dans Dahlby et Ferde (2012), le total des recettes fiscales d'un gouvernement provincial (TR) tirées des trois impôts (impôt sur les bénéfiques des sociétés (IBS), impôt sur le revenu des particuliers (IRP) et taxe de vente provinciale (TVP) est donné par l'équation suivante :

$$TR = \sum_i \tau_i B_i. \quad (1)$$

où $i = b, r, v$ indique respectivement les assiettes de l'impôt sur les bénéfiques des sociétés (b), de l'impôt sur le revenu des particuliers (r) et de la taxe de vente (v). En outre, dans l'équation (1) ci-dessus, B_i et τ_i indiquent respectivement l'assiette de l'impôt et le taux d'imposition. Puisqu'une assiette de l'impôt ne dépend pas seulement de son propre taux d'imposition, mais aussi des taux perçus sur les autres assiettes, une modification d'un taux particulier influe sur le montant total des recettes en raison de ses effets sur chaque assiette. Nos calculs du coût marginal des fonds publics (CMF) tiennent compte de l'interaction entre les assiettes fiscales des bénéfiques des sociétés et des revenus des particuliers. Par conséquent, le CMF a été calculé selon la définition de base suivante :

$$CMF_{\tau_i} = \frac{B_i}{\frac{\Delta TR}{\Delta \tau_i}} \quad (2)$$

où Δ indique un changement. Notre objectif est de calculer les effets possibles des modifications des taux d'imposition sur les recettes fiscales. À cette fin, nous réarrangeons l'équation (2) pour obtenir :

$$\Delta TR = \frac{R_i}{\tau_i CMF_{\tau_i}} \times \Delta \tau_i \quad (3)$$

où $R_i = \tau_i B_i$ représente les recettes tirées de l'assiette fiscale i , les autres variables étant définies comme avant. Cette équation peut aussi être écrite comme pourcentage de réduction du total des recettes fiscales, $\Delta TR/TR$, en fonction du pourcentage de réduction du taux d'imposition $\Delta \tau_i/\tau_i$:

$$\frac{\Delta TR}{TR} = \frac{s_i}{CMF_{\tau_i}} \cdot \frac{\Delta \tau_i}{\tau_i}, \text{ où } s_i \text{ est la part du total des recettes tirée de l'assiette fiscale } i.$$

En d'autres termes, si l'assiette fiscale est complètement insensible aux modifications du taux d'imposition, et donc que $CMF_{\tau_i} = 1$, la valeur du changement du total des recettes, en pourcentage, est alors égale à la part du total des recettes de cette assiette, multipliée par le changement de pourcentage du taux d'imposition. Quand l'assiette fiscale est sensible aux modifications du taux d'imposition, le pourcentage de réduction des recettes découlant d'une réduction du taux d'imposition sera alors plus petit (en termes absolus) lorsque le CMF_{τ_i} est plus grand, car la réduction du taux entraînera une augmentation de l'assiette et cette augmentation générera des recettes qui contrebalanceront jusqu'à un certain point la réduction du taux d'imposition.

Pour estimer les effets possibles des modifications du taux d'imposition sur les recettes du gouvernement à l'aide de l'Équ. (3), nous avons besoin de renseignements sur le *taux d'imposition* en vigueur, sur la *réduction du taux d'imposition*, sur la part des *recettes fiscales* et sur le *CMF*. Nous utilisons ce modèle pour estimer les effets à court terme et à long terme sur le total des recettes fiscales du Québec à la suite d'une réduction du taux d'imposition des bénéficiaires des sociétés, qui serait ramené des 11,9 p. 100 en vigueur à 10 p. 100, ce qui représente une réduction de 16 p. 100 du taux d'imposition des sociétés au Québec. Il convient de remarquer que dans le modèle, le total des recettes fiscales est équivalent à la somme de l'impôt

sur les bénéfices des sociétés, de l'impôt sur le revenu des particuliers et des recettes de la taxe de vente.

Cependant, les ajustements ne se produisent pas immédiatement, mais avec le temps, ce qui constitue un aspect important des modifications du taux d'imposition. Ce fait est surtout significatif dans le cas des modifications du taux d'imposition des bénéfices des sociétés, car certaines décisions, par exemple les nouveaux investissements ou l'embauche de travailleurs, peuvent accuser des retards de plusieurs années par rapport aux réductions initiales du taux d'imposition lorsque les entreprises élaborent de nouveaux plans fondés sur une réduction du coût du capital. Toutefois, les effets à court terme sur les recettes sont également intéressants, surtout pour l'établissement des budgets des gouvernements.

C'est pourquoi nous avons préparé deux estimations des effets d'une réduction du taux d'imposition des bénéfices des sociétés sur les recettes fiscales du Québec. Pour calculer les effets à court terme sur les recettes fiscales, nous avons utilisé le CMF à court terme, qui prend uniquement en compte les modifications immédiates de l'assiette de l'impôt sur les sociétés à la suite d'une modification du taux d'imposition. Notre estimation du CMF à court terme est de 1,41. La part des recettes de l'impôt sur les sociétés de 0,1257 implique que le total des recettes fiscales diminuerait de $(0.1257/1.41)(-0.16)100 = -1.42$, soit d'environ 1,4 p. 100. Puisque la somme totale de l'impôt sur les bénéfices des sociétés, de l'impôt sur le revenu des particuliers et des recettes de la taxe de vente était d'environ 47 230 millions de dollars au Québec en 2013-2014, nous devons supposer une réduction à court terme du total des recettes d'environ 670 millions de dollars.

Toutefois, la réduction du taux d'impôt sur les bénéfices des sociétés devrait être considérée comme un changement de politique fiscale à long terme ou permanent, et dans ce cas

la mesure la plus importante concernant les effets sur les recettes est le changement dans la valeur actualisée du total des recettes fiscales actuelles et futures. Notre estimation du CMF à long terme pour l'impôt sur le revenu des sociétés, basée sur la valeur actualisée du total des recettes fiscales est de 6,88, ce qui implique que le pourcentage de réduction de la valeur actualisée des recettes fiscales actuelles et futures est donné par $(0.1257/6.88)(-0.16)100 = -0.292$ ou est d'environ de 0,3 p. 100. Comme mentionné ci-dessus, la réduction des recettes fiscales à long terme, en pourcentage, est plus petite que la réduction à court terme parce que la réduction du taux d'imposition des sociétés fera augmenter les investissements, le nombre d'emplois et les extrants dans le secteur commercial au Québec, ce qui générera des recettes fiscales additionnelles et contrebalancera dans une grande mesure, mais pas complètement, la baisse du taux d'imposition.

Bien que la diminution du taux d'impôt sur les bénéfices des sociétés réduise les recettes fiscales, il faut se souvenir que cet impôt sur les sociétés est une source de recettes qui comporte un coût élevé. Remplacer ces coûteux dollars de recettes fiscales par des dollars moins coûteux provenant d'autres sources, comme la taxe de vente provinciale, résultera en un gain de bien-être pour la société québécoise.

Les calculs du CMF pour l'impôt sur les bénéfices des sociétés et la taxe de vente provinciale au Québec peuvent servir à calculer l'augmentation du taux de la taxe de vente qui serait nécessaire pour contrebalancer la réduction du taux de l'impôt sur les bénéfices des sociétés. La formule du calcul de l'augmentation du taux de la taxe de vente nécessaire pour contrebalancer la réduction du taux d'imposition sur les bénéfices est la suivante :

$$\Delta \tau_v = \frac{CMF_v}{CMF_b} \cdot \frac{\Delta \tau_b}{\tau_b} \cdot \frac{s_b}{s_v} \cdot \tau_v \quad (4)$$

Notre estimation du CMF à court terme pour la taxe de vente provinciale est de 1,13 et, par conséquent, le taux de la taxe de vente provinciale devrait être augmenté de 0,5 point de pourcentage et serait donc porté des 9,975 p. 100 en vigueur actuellement à environ 10,5 p. 100 à court terme. Toutefois, pour contrebalancer les changements apportés à long terme dans les recettes fiscales, le taux de la taxe de vente ne devrait être augmenté que de 0,13 point de pourcentage ou porté approximativement de 9,975 à 10,1 p. 100.

Annexe B : Tableaux de taux effectifs

Tableau B1 (correspondant à la figure 3) : Le TEMI du capital pour la fabrication (en pourcentage)

	Québec	Ontario	Alberta	Colombie-Britannique
1997	36,94	39,54	38,79	41,74
1998	36,94	39,54	38,79	41,74
1999	36,94	39,54	38,79	41,74
2000	37,02	39,43	38,79	41,74
2001	37,04	39,23	37,35	41,74
2002	37,04	38,46	36,60	39,00
2003	36,96	38,46	36,05	38,00
2004	36,42	38,75	34,67	37,45
2005	36,14	38,48	34,13	36,30
2006	34,16	36,64	28,67	32,67
2007	16,50	21,83	18,79	22,04
2008	6,03	20,19	16,86	19,67
2009	5,71	19,85	16,27	19,14
2010	4,31	12,40	14,86	13,65
2011	3,46	11,77	14,12	12,72
2012	2,25	10,89	13,12	11,80
2013	2,25	10,89	13,12	17,21

Source : Calculs des auteurs pour la période de 1997 à 2005 à l'aide du modèle de TEMI d'avant 2006 de la School of Public Policy de l'Université de Calgary. Les chiffres pour 2006-2013 ont été fournis par la School of Public Policy.

Tableau B2 (correspondant à la figure 4) : Taux d'imposition effectif du travail (en pourcentage)

	Québec	Ontario	Alberta	Colombie-Britannique
1997	36,78	35,94	33,70	36,80
1998	37,67	35,94	34,12	36,64
1999	37,57	36,10	33,21	36,28
2000	38,09	35,57	33,31	36,51
2001	37,78	35,92	32,49	35,35
2002	36,84	35,21	32,39	34,98
2003	36,73	34,80	32,32	35,17
2004	36,93	34,76	31,96	35,22
2005	37,11	35,11	32,52	35,72
2006	36,74	34,22	32,12	35,12
2007	36,11	34,40	32,40	35,17
2008	35,29	33,05	30,59	33,08
2009	34,82	31,99	28,68	32,38
2010	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2011	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2012	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2013	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Source: Calculs des auteurs à l'aide des tableaux 2, 11, 12, et 17 des *Comptes économiques provinciaux et territoriaux : tableaux de données (13-018-X 2010)*.

Tableau B3 (correspondant à la figure 5) : Taux d'imposition effectif du revenu des particuliers (en pourcentage)

	Québec	Ontario	Alberta	Colombie-Britannique
1997	17,18	17,42	17,16	16,36
1998	17,82	17,61	17,93	16,48
1999	17,64	17,71	17,34	16,31
2000	18,24	17,22	17,48	16,53
2001	17,55	17,30	16,40	14,98
2002	16,08	16,10	15,26	13,60
2003	15,73	15,74	14,95	13,51
2004	15,97	16,16	15,16	13,81
2005	16,20	16,79	16,25	14,44
2006	16,31	16,30	16,39	14,44
2007	16,57	16,86	17,21	14,76
2008	15,77	16,27	16,51	13,65
2009	14,95	14,91	15,05	12,44
2010	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2011	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2012	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2013	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Source : Calculs des auteurs à l'aide du tableau 17 des *Comptes économiques provinciaux et territoriaux : tableaux de données (13-018-X 2010)*. Le taux d'imposition effectif est égal aux impôts directs payés par des particuliers par rapport à leurs revenus.

Tableau B4 (correspondant à la figure 6) : Taux d'imposition effectif des cotisations sociales (en pourcentage)

	Québec	Ontario	Alberta	Colombie-Britannique
1997	10,52	8,87	9,26	10,91
1998	10,53	8,67	9,01	10,95
1999	10,57	8,68	8,88	10,81
2000	10,52	8,62	8,81	10,87
2001	10,78	8,93	8,90	11,26
2002	10,91	9,28	9,64	12,05
2003	11,08	9,31	9,90	12,15
2004	11,07	8,99	9,35	11,86
2005	11,25	8,93	8,85	11,71
2006	11,18	8,77	8,38	11,22
2007	10,42	8,77	8,22	11,05
2008	10,87	8,46	7,83	10,63
2009	11,17	8,82	7,45	11,12
2010	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2011	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2012	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2013	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Source : Calculs des auteurs à l'aide des tableaux 11 et 17 des *Comptes économiques provinciaux et territoriaux : tableaux de données (13-018-X 2010)*. Le taux d'imposition effectif est égal au total des cotisations des employés et des employeurs aux régimes d'assurance sociale, en plus des primes d'assurance médicale et d'hospitalisation payées par des particuliers aux gouvernements, par rapport aux traitements et salaires et aux revenus supplémentaires du travail.

Tableau B5 (correspondant à la figure 7) : Taux d'imposition effectif des taxes de vente (en pourcentage)

	Québec	Ontario	Alberta	Colombie-Britannique
1997	14,35	15,06	10,98	15,08
1998	14,95	15,09	10,89	14,53
1999	15,00	15,20	10,46	14,37
2000	15,07	15,10	10,53	14,34
2001	15,19	15,13	10,67	14,09
2002	15,60	15,16	11,08	14,35
2003	15,67	14,95	11,06	14,68
2004	15,67	14,74	10,94	14,75
2005	15,35	14,47	11,00	14,89
2006	14,62	13,92	10,83	14,58
2007	14,27	13,35	10,32	14,43
2008	13,36	12,43	9,01	13,16
2009	13,34	12,13	8,67	13,03
2010	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2011	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2012	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2013	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Source : Calculs des auteurs à l'aide des tableaux 2 et 12 des *Comptes économiques provinciaux et territoriaux : tableaux de données (13-018-X 2010)*. Le taux d'imposition effectif est égal aux taxes sur les produits par rapport aux dépenses des consommateurs.

Tableau B6 (correspondant à la figure 8) : Taux d'imposition effectif des coûts marginaux pour la fabrication (en pourcentage)

	Québec	Ontario	Alberta	Colombie-Britannique
1997	27,90	29,75	28,61	31,78
1998	28,11	29,75	28,71	31,74
1999	28,09	29,79	28,50	31,66
2000	28,27	29,57	28,52	31,71
2001	28,22	29,49	27,20	31,43
2002	27,99	28,71	26,60	29,09
2003	27,91	28,61	26,18	28,34
2004	27,54	28,83	25,08	27,92
2005	27,37	28,70	24,82	27,16
2006	25,83	27,07	21,03	24,39
2007	14,89	17,42	15,31	17,70
2008	9,71	16,21	13,90	15,93
2009	9,48	15,79	13,19	15,49
2010	8,87	11,97	12,48	12,66
2011	8,50	11,66	12,11	12,20
2012	8,00	11,25	11,62	11,76
2013	8,00	11,25	11,62	14,47

Source : Calculs des auteurs. Nous utilisons le tableau n° 383-0021 du CANSIM pour calculer la part des coûts de la main-d'oeuvre et du capital afin de totaliser le TEMI et le TIET au moyen de l'équation $1 + TIECM = [1 + TEMI]^{\theta_k} \times [1 + (1/3)TIET]^{1-\theta_k}$. Voir McKenzie, Mintz et Scharf (1997) Le TEMI dans l'expression ci-dessus diffère de la mesure usuelle. La mesure usuelle est celle que nous indiquons dans le tableau B1 et dans la partie principale du document. La relation entre le TEMI utilisé dans le calcul du TIECM et la mesure usuelle est fournie par l'équation $TEMI = TEMI^* / (1 - TEMI^*)$ quand $TEMI^*$ indique la mesure usuelle du taux effectif marginal d'imposition du capital. Une transformation similaire est appliquée au TIET.

Tableau B7 correspondant à Figure 9 : Taux d'imposition effectif des coûts marginaux pour les transports (en pourcentage)

	Québec	Ontario	Alberta	Colombie-Britannique
1997	28,16	34,85	27,89	34,09
1998	28,37	34,86	27,99	34,05
1999	28,35	34,89	27,78	33,96
2000	28,53	34,33	27,80	34,02
2001	27,97	33,06	25,89	33,06
2002	26,78	31,09	24,09	29,83
2003	25,79	29,92	22,55	27,97
2004	24,53	29,14	20,44	26,38
2005	24,32	28,97	20,17	25,52
2006	22,49	27,43	17,74	22,86
2007	21,65	26,32	17,51	22,47
2008	19,82	24,63	15,77	20,20
2009	18,64	24,21	15,05	19,92
2010	17,15	16,03	14,60	15,12
2011	16,47	15,28	14,05	14,41
2012	15,01	14,65	13,44	13,83
2013	15,01	14,65	13,44	18,67

Source : Calculs des auteurs. Nous utilisons le tableau n° 383-0021 du CANSIM pour calculer la part des coûts de la main-d'oeuvre et du capital afin de totaliser le TEMI et le TIET au moyen de l'équation $1 + TIECM = [1 + TEMI]^{\theta_k} \times [1 + (1/3)TIET]^{1-\theta_k}$. Voir McKenzie, Mintz et Scharf (1997) Le TEMI dans l'expression ci-dessus diffère de la mesure usuelle. La mesure usuelle est celle que nous indiquons dans le tableau B1 et dans la partie principale du document. La relation entre le TEMI utilisé dans le calcul du TIECM et la mesure usuelle est fournie par l'équation $TEMI = TEMI^* / (1 - TEMI^*)$ quand $TEMI^*$ indique la mesure usuelle du taux effectif marginal d'imposition du capital. Une transformation similaire est appliquée au TIET.

Tableau B8 : Taux d'imposition effectif des coûts marginaux dans divers secteurs en 2013 (en pourcentage)

	Québec	Ontario	Alberta	Colombie-Britannique
Fabrication	8,00	11,25	11,62	14,47
Construction	13,55	12,63	11,43	15,04
Transports	15,01	14,65	13,44	18,67
Communications	19,17	18,41	16,91	35,80
Services publics	19,48	18,69	17,25	24,36
Commerce de gros	17,16	16,15	14,74	20,65
Commerce de detail	15,71	14,80	13,40	17,71

Source : Calculs des auteurs. Nous utilisons le tableau n° 383-0021 du CANSIM pour calculer la part des coûts de la main-d'oeuvre et du capital afin de totaliser le TEMI et le TIET au moyen de l'équation $1 + TIECM = [1 + TEMI]^{\theta_k} \times [1 + (1/3)TIET]^{1-\theta_k}$. Voir McKenzie, Mintz et Scharf (1997) Le TEMI dans l'expression ci-dessus diffère de la mesure usuelle. La mesure usuelle est celle que nous indiquons dans le tableau B1 et dans la partie principale du document. La relation entre le TEMI utilisé dans le calcul du TIECM et la mesure usuelle est fournie par l'équation $TEMI = TEMI^* / (1 - TEMI^*)$ quand $TEMI^*$ indique la mesure usuelle du taux effectif marginal d'imposition du capital. Une transformation similaire est appliquée au TIET.

Annexe C : Formules du calcul du taux effectif marginal d'imposition du capital

Cette annexe explique le calcul des taux effectifs marginaux d'imposition du capital. Les formules standard utilisées pour estimer les taux effectifs marginaux d'imposition ont été modifiées afin d'incorporer diverses taxes comme les taxes sur l'actif et les taxes de vente sur les intrants en capital. Il convient de remarquer que ces formules ne visent que les entreprises profitables et qui paient donc des impôts.

(i) TAUX EFFECTIF MARGINAL D'IMPOSITION (*TEMI*)

Le taux effectif marginal d'imposition d'un type donné d'investissement de capital est défini comme étant la différence proportionnelle entre le taux de rendement avant impôt (r^G) exigé par une entreprise et le taux de rendement après impôt (r^N) exigé par un investisseur. Le TEMI est donné par l'expression

$$TEMI = (r^G - r^N) / r^G \quad (1)$$

(ii) TAUX DE RENDEMENT DU CAPITAL APRÈS IMPÔT (r^N)

Le rendement réel du capital après impôt est le rendement qui est exigé par ceux qui fournissent des fonds aux entreprises, après inflation. r^N est défini par la formule

$$r^N = \beta i + (1 - \beta)\rho - \pi \quad (2)$$

où β est le ratio dettes/actif, i le taux d'intérêt sur la dette, ρ le rendement sur les titres de capitaux propres et π le taux d'inflation.

(iii) COÛT DU FINANCEMENT (r^f)

Le coût réel du financement des investissements (r^f) pour l'entreprise constitue un facteur déterminant important du taux de rendement avant impôt exigé par l'entreprise (r^G dans l'expression du TEMI). r^f est calculé comme moyenne pondérée du coût assumé par l'entreprise quand elle utilise la dette et le capital propre pour financer les investissements, après l'inflation. r^f est défini par la formule

$$r^f = \beta i(1 - U) + (1 - \beta) \rho - \pi \quad (3)$$

où U est le taux d'imposition statutaire sur les bénéfices des sociétés. Il faut remarquer que le terme $i(1-U)$ reflète la déductibilité du coût d'intérêt dans le calcul de l'impôt sur les bénéfices.

(iv) TAUX DE RENDEMENT DU CAPITAL AVANT IMPÔT (r^G)

Le taux réel de rendement du capital avant impôt (r^G) est le produit des recettes marginales (ou le coût du capital de l'utilisateur, en équilibre) après la dépréciation économique. La formule pour (r^G) dépend du capital, par exemple s'il s'agit d'un bien amortissable, de stocks ou de terrains.

A. Biens amortissables (p. ex. Bâtiments, machines et outillage).

$$r^G = (1+t_m)(r^f + \delta)(1-k)[1 - A + \tau(1-U)/(\alpha+r^f+\pi)]/(1-U)-\delta \quad (4)$$

où t_m est la taxe de vente sur les biens d'équipement, le cas échéant, r^f , le coût réel du financement tel que défini ci-dessus, ρ le taux de dépréciation économique, k le taux du crédit

d'impôt à l'investissement, A la valeur actualisée des avantages fiscaux découlant de l'abattement pour investissement et de la provision pour amortissements, τ le taux d'imposition basé sur le capital et α le taux d'amortissement aux fins d'impôt.

B. Stocks

$$r^G = (r^f + U\pi\zeta)/(1-U) \quad (5)$$

où ζ est une variable-indicateur avec $\zeta = 1$ pour la méthode comptable du premier entré premier sorti (PEPS), 0 pour la méthode du dernier entré premier sorti (DEPS) et 0,5 pour la méthode du coût moyen ou lorsque DEPS et PEPS sont les deux méthodes autorisées.

C. Terrains

$$r^G = r^f [1 + \tau (1-U)/(r^f + \pi)]/(1-U) \quad (6)$$

(v) AGRÉGATION

Les entreprises investissent dans des biens amortissables ainsi que dans des stocks et des terrains.

Le TEMI global pour un secteur donné i est calculé de la façon suivante :

$$TEMI_i = \frac{\sum_j (r^G_{ij} w_{ij} - r^N_i)}{\sum_j r^G_{ij} w_{ij}} \quad (7)$$

où j indique le type d'élément d'actif (p. ex. des investissements dans des bâtiments, des machines, des stocks et des terrains) et w_{ij} indique la pondération du type d'actif j dans le secteur

i .

Annexe D : Estimation empirique de l'élasticité du stock de capital

Le tableau D1 donne les résultats de l'analyse de régression sur les effets qu'a le TEMI sur le taux de croissance du stock net de capital. Des données provinciales de panel ont été utilisées pour cette analyse.

Tableau D1 : Analyse de régression

La variable dépendante est	Machines et outillage	Construction non résidentielle	Ensemble des éléments
$\ln(K_t) - \ln(K_{t-1})$			
Variables explicatives			
$\ln(1-\text{TEMI})$	0,025**	0,037***	0,018*
$\ln(K_{t-1})$	-0,047***	-0,016	-0,032**
$\ln(\text{PIB réel})$	0,030	0,002	0,018
$\ln(\text{prix du capital / prix des extrants})$	-0,013	-0,034	-0,021
$\ln(\text{taux d'intérêt})$	0,020***	0,003	0,008*
$\ln(\text{taux de change})$	-0,120***	0,014	-0,036***
Terme constant	0,149	0,127**	0,147**
Effets fixes de la province	Oui	Oui	Oui
Effets fixes de l'industrie	Oui	Oui	Oui
Observations	1 004	1 024	1 004
R^2	0,138	0,105	0,125

Nota : Ln signifie le logarithme de la variable. K_t représente le stock de capital net de fin d'année avec amortissement géométrique (en millions de dollars constants de 2007) par province et industrie, de 1997 à 2013. Les astérisques indiquent que le coefficient est statistiquement différent de zéro aux niveaux de 10 % (*), 5 % (**) et 1 % (***) avec des erreurs-types robustes.

Le tableau D2 indique les sources de données utilisées dans l'analyse de régression.

Table D2 : Sources de données pour les variables

Les variables:	Sources de données
Stock net de capital fixe réel	CANSIM : tableau 310002
Prix des extrants (Composantes de l'IPC)	
Services publics : Eau, combustible et électricité	CANSIM : tableau 3260021
Transport : transport interurbain	"
Construction : Logement	"
Commerce de détail : Biens et services	"
Indice des prix (par secteur)	
Fabrication	CANSIM : tableau 3290056
Commerce de gros	CANSIM : tableau 810009
Commerce de détail	CANSIM tableaux : 800003 et 3320003
Prix des intrants capital	
Structures non résidentielles	CANSIM : tableau 3840039
Machines et outillage	CANSIM : tableau 3840039
Autres variables	
PIB réel de la province	CANSIM : tableau 3790030
Taux de change É.-U.-CAN	CANSIM : tableau 1760064
Bon du Trésor du Canada (1 an)	CANSIM : tableau 1760043

Nota : La croissance des valeurs de certaines composantes de l'IPC a été utilisée pour imputer les valeurs des observations manquantes relatives au prix des extrants.