

CHOCs MACROÉCONOMIQUES ET FINANCES PUBLIQUES AU CANADA ET AU QUÉBEC



KEVIN MORAN
DALIBOR STEVANOVIC

Les rapports de projet sont destinés plus spécifiquement aux partenaires et à un public informé. Ils ne sont ni écrits à des fins de publication dans des revues scientifiques ni destinés à un public spécialisé, mais constituent un médium d'échange entre le monde de la recherche et le monde de la pratique.

Project Reports are specifically targeted to our partners and an informed readership. They are not destined for publication in academic journals nor aimed at a specialized readership, but are rather conceived as a medium of exchange between the research and practice worlds.

Le CIRANO est un organisme sans but lucratif constitué en vertu de la Loi des compagnies du Québec. Le financement de son infrastructure et de ses activités de recherche provient des cotisations de ses organisations-membres, d'une subvention d'infrastructure du gouvernement du Québec, de même que des subventions et mandats obtenus par ses équipes de recherche.

CIRANO is a private non-profit organization incorporated under the Quebec Companies Act. Its infrastructure and research activities are funded through fees paid by member organizations, an infrastructure grant from the government of Quebec, and grants and research mandates obtained by its research teams.

Les partenaires du CIRANO – CIRANO Partners

Partenaires Corporatifs - Corporate Partners

Autorité des marchés financiers
Banque de développement du Canada
Banque du Canada
Banque Nationale du Canada
Bell Canada
BMO Groupe financier
Caisse de dépôt et placement du Québec
Énergir
Hydro-Québec
Intact Corporation Financière
Manuvie
Mouvement Desjardins
Power Corporation du Canada
Pratt & Whitney Canada
VIA Rail Canada

Partenaires gouvernementaux - Governmental partners

Ministère des Finances du Québec
Ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie
Innovation, Sciences et Développement Économique Canada
Ville de Montréal

Partenaires universitaires - University Partners

École de technologie supérieure
École nationale d'administration publique
de Montréal
HEC Montréal
Institut national de la recherche scientifique
Polytechnique Montréal
Université Concordia
Université de Montréal
Université de Sherbrooke
Université du Québec
Université du Québec à Montréal
Université Laval
Université McGill

Le CIRANO collabore avec de nombreux centres et chaires de recherche universitaires dont on peut consulter la liste sur son site web.
CIRANO collaborates with many centers and university research chairs; list available on its website.

© Décembre 2025. Kevin Moran et Dalibor Stevanovic. Tous droits réservés. *All rights reserved.* Reproduction partielle permise avec citation du document source, incluant la notice ©. *Short sections may be quoted without explicit permission, if full credit, including © notice, is given to the source.*

Les idées et les opinions émises dans cette publication sont sous l'unique responsabilité des auteurs et ne représentent pas les positions du CIRANO ou de ses partenaires. *The observations and viewpoints expressed in this publication are the sole responsibility of the authors; they do not represent the positions of CIRANO or its partners.*

Chocs macroéconomiques et finances publiques au Canada et au Québec^{*}

Kevin Moran[†], Dalibor Stevanovic[‡]

Résumé/Abstract

Ce rapport propose une évaluation empirique des effets macroéconomiques et budgétaires de chocs exogènes, basée sur la méthodologie des projections locales. L'analyse s'appuie sur des données trimestrielles pour le Canada et le Québec, et considère plusieurs types de chocs : monétaires, technologiques (nationaux et étrangers), pétroliers et financiers. Nous examinons leurs effets dynamiques sur le PIB, l'inflation, les taux d'intérêt, ainsi que sur les recettes, les dépenses et le solde budgétaire des administrations publiques. Les résultats mettent en évidence des impacts différenciés selon la nature des chocs, les agrégats étudiés et les territoires. Certains chocs induisent des effets marqués à court terme sur les finances publiques, tandis que d'autres génèrent des dynamiques plus graduelles. L'approche retenue permet de saisir cette hétérogénéité sans imposer de structure paramétrique rigide, et offre ainsi une base empirique précieuse pour orienter la planification budgétaire dans un environnement macroéconomique incertain.

This report offers an empirical assessment of the macroeconomic and fiscal effects of exogenous shocks, using the local projections methodology. The analysis draws on quarterly data for Canada and Quebec and considers several types of shocks: monetary, technological (domestic and foreign), oil-related, and financial. We examine their dynamic effects on GDP, inflation, interest rates, as well as on government revenues, expenditures, and budget balances. The results highlight differentiated impacts depending on the nature of the shocks, the aggregates under study, and the jurisdictions considered. Some shocks generate pronounced short-term effects on public finances, whereas others produce more gradual dynamics. The chosen approach makes it possible to capture this heterogeneity without imposing a rigid parametric structure, thereby providing a valuable empirical foundation for guiding fiscal planning in an uncertain macroeconomic environment.

Mots-clés/Keywords : finances publiques, chocs macroéconomiques, méthode des projections locales, politique monétaire, Québec, Canada / public finances, macroeconomic shocks, local projections methodology, monetary policy, Quebec, Canada

Codes JEL/JEL Codes : E62, E32, E52, C32, H68

^{*} Nous remercions Sultan Karama pour son travail sur la documentation et la préparation des bases de données, ainsi que Hugo Couture, de la Chaire en macroéconomie et prévisions ESG UQAM, pour sa contribution aux estimations empiriques.

[†] Université Laval, CIRANO

[‡] UQAM, CIRANO

Pour citer ce document / To quote this document

Moran, K., & Stevanovic, D. (2025). Chocs macroéconomiques et finances publiques au Canada et au Québec (2025RP-29, Rapports de projets, CIRANO.) <https://doi.org/10.54932/TPWR7272>

Table des matières

1	Introduction	2
2	Méthodologie	3
2.1	Projections locales	3
2.2	Mise en application : données et spécification	4
2.3	Chocs structurels macroéconomiques	5
2.3.1	Chocs de politique monétaire	5
2.3.2	Chocs technologiques	6
2.3.3	Chocs pétroliers	7
2.3.4	Chocs financiers	8
3	Effets des chocs de politique monétaire	10
4	Effets des chocs technologiques canadiens	15
5	Effets des chocs technologiques américains	20
6	Effets des chocs pétroliers	25
7	Effets d'un choc financier – resserrement des conditions de crédit	36
8	Implications pour les finances publiques	41
9	Conclusion	42
	Références bibliographiques	43
A	Annexe	45

1 Introduction

Au cours des dernières décennies, l'économie canadienne a subi une succession de chocs macroéconomiques d'origines et de natures variées : crise financière mondiale de 2008-2009, fluctuations marquées des prix des matières premières, pandémie de COVID-19, périodes de forte incertitude géopolitique et resserrement monétaire rapide visant à contenir l'inflation post-pandémique. Ces épisodes ont profondément affecté les conditions macroéconomiques et posé d'importants défis aux finances publiques, tant au niveau fédéral que provincial.

Les fluctuations de l'activité économique, des prix ou de l'emploi causées par ces chocs ont des répercussions directes sur les recettes fiscales et les dépenses publiques. Comprendre la dynamique de ces effets est donc essentiel pour les décideurs, en particulier dans le contexte actuel d'incertitude accrue, de resserrement monétaire global et d'évolution future aléatoire dans les prix des matières premières.

Ce rapport a pour objectif de quantifier les effets d'une série de chocs macroéconomiques sur les principaux agrégats économiques et budgétaires au Canada, en accordant une attention particulière aux finances publiques provinciales, notamment celles du Québec. À cette fin, nous utilisons la méthodologie des projections locales, qui permet d'estimer de manière souple et non paramétrique les réponses dynamiques associées à divers chocs connus.

Nous analysons cinq types de chocs revêtant une importance particulière dans le contexte canadien : un choc de politique monétaire (défini à partir des surprises sur les taux d'intérêt), un choc technologique national reflétant un gain exogène de productivité, un choc technologique étranger lié à l'évolution de la productivité aux États-Unis, un choc pétrolier (mesuré par les variations du prix du pétrole ou par un indicateur de la demande mondiale) et, finalement, un choc affectant les marchés financiers.

L'analyse porte sur les effets de ces chocs sur les principales variables macroéconomiques — le PIB, la consommation, l'emploi, les salaires, l'investissement et les dépenses publiques — en termes réels et nominaux. Les résultats sont présentés pour l'ensemble du Canada ainsi que pour certaines provinces, ce qui permet de mettre en évidence des effets régionaux différenciés. Nous soulignons notamment que certains chocs, tels que ceux liés au prix du pétrole, produisent des effets asymétriques notables entre les provinces productrices et consommatrices d'énergie.

En plus des agrégats économiques classiques, l'analyse accorde une attention particulière aux implications de ces chocs pour les finances publiques. Bien que les recettes fiscales ne soient pas directement modélisées, les effets estimés sur leurs principaux déterminants — consommation, emploi, inflation — permettent d'en déduire la trajectoire probable. Cette démarche contribue donc à identifier les épisodes macroéconomiques susceptibles de mettre en péril les équilibres budgétaires, tout en repérant les périodes plus favorables.

Ce rapport vise à fournir aux décideurs un éclairage empirique utile pour l'évaluation de scénarios macroéconomiques et le calibrage de la politique budgétaire. Il s'inscrit également dans une démarche plus large de développement d'outils de simulation visant à améliorer la gestion des risques macrofinanciers aux niveaux fédéral et provincial.

2 Méthodologie

2.1 Projections locales

Le cadre d’analyse mis de l’avant dans ce rapport est celui des projections locales, proposé par [Dufour et Renault \(1998\)](#) et [Romer et Romer \(2004\)](#), et popularisé par [Jordà \(2005\)](#). Il est devenu depuis un outil essentiel de la littérature macroéconométrique¹.

Son objectif est d’estimer l’impact d’un choc exogène, représenté par la variable s_t dans ce qui suit, sur les valeurs présentes et futures d’une variable d’intérêt notée y_t . Dans ce contexte, un exercice d’estimation en projections locales débute avec l’expression suivante :

$$y_{t+h} - y_{t-1} = \alpha + \beta_h s_t + \delta \mathbf{x}_{t-1} + u_{t+h}, \quad (1)$$

où y_t dénote la variable d’intérêt, s_t le choc dont on étudie les effets, et le vecteur $\mathbf{x}_{t-1}$ des variables de contrôle datées de $t - 1$ ou avant. L’expression (1) est estimée séparément pour $h = 0, \dots, H$ et, dans chacune de ces estimations, le paramètre β_h représente l’impact de s_t sur la valeur de la variable d’intérêt au temps $t + h$ relativement à sa valeur de contrôle au temps $t - 1$. Cette série d’estimations donne donc $H + 1$ valeurs estimées $\hat{\beta}_h$, qui sont généralement rapportées au moyen d’un graphique avec h en abscisse et l’effet sur $y_{t+h} - y_{t-1}$ en ordonnée, comme dans les figures 2-29 ci-dessous. Par exemple, si y est le logarithme du PIB réel et s est un choc de politique monétaire, β_h mesure l’effet cumulé qu’un choc de politique monétaire au temps t aura sur le PIB réel h périodes après l’impact initial du choc.

Les projections locales et les modèles VAR (« *vector autoregression* ») sont deux approches couramment utilisées pour estimer les fonctions de réponses impulsionnelles. Bien que leurs résultats puissent être asymptotiquement équivalents sous certaines conditions ([Plagborg-Møller et Wolf, 2021](#)), elles diffèrent sur les plans de la flexibilité et de la spécification.

D’une part, le modèle VAR repose sur une structure conjointe dans laquelle l’évolution de l’ensemble des variables d’intérêt est estimée à partir d’une représentation autorégressive, ce qui impose des contraintes de lissage sur les réponses impulsionnelles. Par contraste, les projections locales consistent en une série de régressions univariées distinctes pour chaque horizon temporel $h = 0, \dots, H$. Cette approche simplifie l’estimation — les moindres carrés ordinaires (MCO) constituant une méthode valide — et offre une plus grande flexibilité, en particulier pour capter des effets non linéaires ou qui dépendent du régime économique. Cependant, la méthode peut s’avérer moins efficace avec les petits échantillons, en raison de la perte d’information liée à l’estimation indépendante à chaque horizon. Les projections locales présentent également l’avantage d’être plus robustes face aux spécifications incorrectes du modèle, ce qui réduit le biais d’estimation lorsque la structure dynamique sous-jacente est imparfaitement spécifiée.

Les contributions de [Cloyne et Hürtgen \(2016\)](#) et [Champagne et Sekkel \(2018\)](#) présentent une application de (1) à l’analyse des impacts de la politique monétaire, respectivement pour le Royaume-Uni et

1. [Jordà et Taylor \(2025\)](#) présente l’état actuel des connaissances à propos des projections locales et des applications possibles de la méthodologie.

le Canada. Dans ces travaux, s_t représente une variation non anticipée du taux d'intérêt contrôlé par la banque centrale, la variable d'intérêt y_t correspond au PIB réel, à l'indice des prix à la consommation (IPC) ou à un autre agrégat macroéconomique, et les variables de contrôle $\mathbf{x}_{t-1}$ incluent notamment les retards du choc s_t lui-même.

Le présent rapport débute par une évaluation des impacts macroéconomiques de chocs monétaires, selon une approche semblable à celle de [Cloyne et Hürtgen \(2016\)](#) et [Champagne et Sekkel \(2018\)](#). Toutefois, nous étendons ces analyses de manière substantielle, en élargissant à la fois la gamme d'agrégats macroéconomiques étudiés (consommation, investissement, dépenses et investissements publics, etc.) et le champ géographique de l'analyse (Québec et Canada). De plus, nous considérons plusieurs autres types de chocs, de sorte que la variable s_t reflète tour à tour des chocs à la politique monétaire, à la technologie (au Canada et aux États-Unis), au prix du pétrole et aux marchés financiers.

2.2 Mise en application : données et spécification

Les agrégats macroéconomiques d'intérêt — la variable y_t dans (1) — proviennent des comptes nationaux, de l'enquête sur la population active (EPA) et des données liées à l'indice des prix à la consommation (IPC). Les agrégats utilisés sont les suivants :

1. Le PIB, réel et nominal, à la fois pour l'ensemble canadien et pour la province de Québec. Comme ces variables sont exprimées en logarithme, l'expression $y_{t+h} - y_{t-1}$ dans (1) mesure l'accroissement du PIB entre le niveau initial avant le choc et le niveau h périodes après.
2. La consommation finale des ménages, réelle et nominale, tant pour le Canada que pour le Québec. La même transformation logarithmique est utilisée.
3. La formation brute de capital des entreprises (réelle et nominale, tant pour le Canada que pour le Québec, avec la même transformation logarithmique). Cet agrégat regroupe l'ensemble des dépenses d'investissement du secteur privé (structures, machines et équipements, stocks, etc.).
4. L'emploi total, mesuré par l'EPA. Cette variable est aussi exprimée en logarithme. Notons qu'il n'existe naturellement pas de version « nominale ».
5. L'IPC pour le Canada et le Québec. Étant donné notre utilisation du logarithme, $y_{t+h} - y_{t-1}$ représente le taux d'inflation entre $t - 1$ et $t + h$.
6. Les salaires et traitements des ménages, obtenus de l'approche revenu de la mesure du PIB.
7. L'excédent d'exploitation net des sociétés (profits).
8. Les dépenses publiques de consommation (réelles et nominales, pour le Canada et le Québec, toujours en logs). Cet agrégat incorpore les dépenses de consommation finale des administrations publiques (fédérale, provinciales, territoriales, locales et autochtones) en biens et services effectuées à la grandeur du pays ou plus spécifiquement sur le territoire québécois.

9. Les dépenses publiques d'investissement. Cet agrégat incorpore les dépenses en formation brute de capital fixe des administrations publiques (fédérale, provinciales, territoriales, locales et autochtones). Nous considérons les mesures réelles et nominales en logs.

Les données liées aux comptes nationaux (PIB, agrégats de dépenses et de revenus) sont publiées à une fréquence trimestrielle pour l'ensemble du Canada. Toutefois, au niveau provincial, seuls le Québec et l'Ontario produisent des comptes nationaux trimestriels désagrégés. En revanche, les données sur l'emploi et l'IPC sont publiées à une fréquence mensuelle et sont parfaitement désagrégées au niveau provincial. Une description détaillée des variables d'intérêt est présentée dans le tableau 14.

Il convient de souligner la correspondance naturelle qui peut exister entre ces agrégats macroéconomiques et certaines composantes des recettes des administrations publiques. Notamment, il est raisonnable de postuler que les variations de la consommation agrégée sont étroitement corrélées avec les fluctuations des revenus fiscaux provenant des taxes sur la valeur ajoutée, telles que la TPS et la TVQ. De manière analogue, la dynamique de l'emploi total est vraisemblablement fortement liée aux recettes publiques tirées de l'impôt sur le revenu.

Le vecteur des variables contrôles $\mathbf{x}_{t-1}$ dans (1) inclut les valeurs en $t - 1$ du logarithme des PIB réels canadien et américain et du prix du pétrole, sauf lorsque le prix du pétrole lui-même est le choc d'intérêt s_t . Par ailleurs, toutes les séries de chocs sont standardisées (par soustraction de la moyenne et division par l'écart-type), afin d'harmoniser l'échelle des chocs et de faciliter la comparaison entre les différents cas analysés. Ceci nous permet de supprimer la constante de (1); la taille de chaque choc analysé est donc typique des amplitudes observées dans l'échantillon. Toutes les estimations sont effectuées sur l'échantillon 1981T2-2020T1 et font donc abstraction de la période COVID².

2.3 Chocs structurels macroéconomiques

Les chocs macroéconomiques — la variable s_t dans (1) — constituent la clé de notre analyse quantitative. Ils représentent des sources exogènes de fluctuation et offrent une interprétation économique claire, ce qui permet de mettre l'accent sur l'aspect narratif de leurs impacts. Ce rapport concerne les chocs monétaires, technologiques, pétroliers et financiers.

2.3.1 Chocs de politique monétaire

Les chocs de politique monétaire surviennent lorsque la banque centrale modifie de manière non anticipée le taux d'intérêt qu'elle contrôle — au Canada, le taux directeur. Ces épisodes font l'objet d'une vaste littérature depuis plusieurs décennies (Christiano et collab., 1999). L'analyse des effets d'un choc

2. Nous avons arrêté l'estimation à 2020T1, car le choc de politique monétaire de Champagne et Sekkel (2018) n'est pas disponible après ce trimestre, et l'utilisation d'un échantillon commun facilite la comparaison des résultats pour les différents chocs. Utiliser la période COVID peut également altérer l'estimation des paramètres et, donc, la construction des fonctions de réponse. Dans ce contexte, Lenza et Primiceri (2022) suggèrent d'enlever ces observations lors de l'estimation des modèles VAR, qui sont les représentations théoriques sous-jacentes à nos projections locales. Ces considérations font également l'objet de discussions dans Foroni et collab. (2022) et Schorfheide et Song (2024).

monétaire s'avère particulièrement pertinente dans notre cadre pour plusieurs raisons. D'une part, les variations inattendues des taux d'intérêt influencent directement les conditions de financement des gouvernements, notamment à travers le coût du service de la dette publique. D'autre part, ces ajustements à la politique monétaire exercent également des effets indirects sur les recettes fiscales et les dépenses discrétionnaires, en affectant l'activité économique, l'emploi ou encore l'inflation. Étudier les effets d'un tel choc permet donc de mieux comprendre dans quelle mesure les finances publiques réagissent passivement (via l'activité économique) ou activement (par des choix budgétaires) aux conditions monétaires.

L'un des principaux défis empiriques réside dans l'identification de la composante non anticipée et exogène de la politique monétaire — c'est-à-dire les variations du taux directeur qui ne sont pas des réactions aux conditions macroéconomiques contemporaines, mais qui reflètent plutôt des décisions autonomes de la banque centrale. Ce rapport utilise la mesure de ces chocs proposée par [Champagne et Sekkel \(2018\)](#) pour le Canada, inspirée de l'approche narrative de [Romer et Romer \(2004\)](#), qui repose sur une méthodologie économétrique robuste et adaptée au contexte canadien. Plus précisément, Champagne et Sekkel estiment d'abord une règle de politique monétaire représentant la réponse systématique de la Banque du Canada aux conditions économiques observables et les résidus de cette règle sont ensuite interprétés comme des chocs monétaires, c'est-à-dire des variations imprévues du taux directeur, indépendantes à la fois du comportement habituel de la banque centrale et de l'information disponible à ce moment-là. L'utilisation de ces chocs assure une identification crédible et standardisée, ce qui facilite leur intégration dans une analyse empirique comparative.

2.3.2 Chocs technologiques

Les chocs technologiques correspondent à des variations imprévues de la capacité de production d'une économie. Un concept couramment utilisé pour quantifier ces variations est celui de la productivité totale des facteurs (« *total factor productivity* » ou TFP), laquelle apparaît comme un argument dans la fonction de production et reflète l'efficacité avec laquelle les intrants (travail, capital, énergie, etc.) sont transformés en extrants. La TFP et ses fluctuations occupent une place centrale dans la littérature macroéconomique, notamment dans les modèles d'équilibre général stochastique et dynamique (DSGE) qui s'appuient sur les travaux fondateurs de [Prescott \(1986\)](#).

L'estimation empirique des chocs de TFP demeure délicate, car la productivité mesurée peut être influencée par des variations conjoncturelles dans l'utilisation des facteurs de production, indépendamment de toute véritable innovation technologique. L'approche développée par [Fernald \(2014\)](#), qui contrôle soigneusement pour ces variations dans l'utilisation des facteurs, s'est imposée comme la référence pour mesurer les chocs technologiques aux États-Unis. Notre analyse intègre donc la série de chocs de TFP proposée par Fernald pour le contexte américain.

Nous utilisons également une mesure canadienne de la TFP, initialement développée par [Moran et col-lab. \(2025\)](#), qui étend la méthodologie de [Fernald \(2014\)](#) au cas du Canada³. Cette mesure permet une

3. Une autre mesure trimestrielle de la TFP canadienne a été proposée par [Cao et Kozicki \(2015\)](#), mais elle ne tient pas

meilleure identification des innovations technologiques proprement dites, en écartant les fluctuations cycliques de l'effort des travailleurs ou de l'intensité d'utilisation du capital.

2.3.3 Chocs pétroliers

Les chocs pétroliers constituent des déterminants majeurs de la conjoncture macroéconomique canadienne en raison du rôle central que joue le secteur énergétique dans l'économie nationale. En tant que producteur et exportateur net de pétrole, le Canada est particulièrement sensible aux fluctuations des prix mondiaux du pétrole, qui engendrent des effets macroéconomiques considérables, semblables à ceux des chocs sur les termes d'échange. Ces effets sont toutefois hétérogènes selon les provinces : l'Alberta (et, dans une moindre mesure, la Saskatchewan) bénéficie généralement des hausses de prix par le biais des revenus tirés de l'exploitation des ressources naturelles, tandis que les provinces consommatrices nettes, telles que le Québec ou l'Ontario, peuvent subir à court terme une hausse des coûts de production et une érosion du pouvoir d'achat. Cette hétérogénéité régionale renforce la pertinence d'une analyse désagrégée des effets agrégés d'un choc pétrolier dans le contexte canadien.

Nous considérons deux approches complémentaires pour saisir les chocs pétroliers. La première utilise directement le prix du baril de pétrole brut West Texas Intermediate (WTI), une référence internationale largement utilisée. Ce prix est généralement considéré comme exogène pour l'économie canadienne en raison de la taille relativement modeste du Canada sur le marché mondial du pétrole. L'utilisation des variations dans le prix WTI comme chocs pétroliers permet de saisir de manière directe et intuitive l'effet d'un changement des prix de l'énergie sur l'économie canadienne.

Toutefois, cette approche ne permet pas de distinguer les sources des fluctuations dans le prix du pétrole, qui peuvent découler de chocs d'offre (variations exogènes dans la production mondiale) ou de chocs de demande (évolution de l'activité économique mondiale). Pour mieux cerner l'incidence de la demande globale, notre analyse utilise, en complément, l'indice d'activité réelle mondiale (Global Real Economic Activity Index ou GREA) développé par Kilian (2009) et régulièrement mis à jour par la Federal Reserve Bank of Dallas⁴. Cet indice, construit à partir de données de transport maritime, vise à mesurer les fluctuations de la demande mondiale de matières premières, incluant le pétrole. Les chocs extraits de cette série peuvent être interprétés comme des chocs de demande globale ayant un impact indirect sur les prix du pétrole ainsi que sur les exportations canadiennes de ressources naturelles.

L'utilisation conjointe de ces deux mesures permet d'évaluer la robustesse de nos résultats par rapport à différentes définitions du choc pétrolier : d'une part, un choc exogène et immédiat causé par les variations du prix du pétrole ; d'autre part, un choc lié à l'évolution de la demande mondiale, qui influence l'économie canadienne par le biais des termes de l'échange et des volumes exportés.

compte de l'ajustement pour l'utilisation des capacités de production et n'a pas été actualisée après 2017.

4. Les données du GREA sont disponibles au <https://www.dallasfed.org/research/igrea>. Voir également Kilian et Zhou (2018) et Kilian (2019) pour une discussion approfondie.

2.3.4 Chocs financiers

La crise financière de 2007–2008 a mis en évidence l'importance des chocs financiers comme source autonome de fluctuations macroéconomiques. Les tensions aiguës observées durant cet épisode — notamment, sur les marchés du crédit, le resserrement des conditions de financement et la détérioration de la liquidité des bilans — ont eu des répercussions majeures sur l'investissement, l'emploi et la production, indépendamment des effets induits par les chocs réels ou de politique monétaire.

Notre choc financier provient de la prime de risque excédentaire des obligations (« *excess bond premium* » ou EBP) construite par Gilchrist et Zakrajšek (2012). Cette mesure quantifie la partie des écarts de taux entre obligations d'entreprises qui ne s'explique pas par les fondamentaux observables de risque de crédit. L'approche de Gilchrist et Zakrajšek (2012) repose sur un modèle de régression dans lequel les écarts de taux sont prédits à partir des caractéristiques des entreprises (notation de crédit, échéance, liquidité, etc.), et l'EBP correspond aux résidus de cette régression⁵. Cet indicateur capte ainsi les fluctuations du degré de stress ou celles des contraintes financières dans l'économie, potentiellement liées, dans le premier cas, à l'aversion au risque des investisseurs ou, dans le second, à des frictions sur les marchés du crédit. Gilchrist et Zakrajšek (2012) démontrent que l'EBP possède une forte valeur prédictive pour l'activité économique américaine.

Nous intégrons donc cette mesure comme l'un des chocs exogènes dans notre analyse par projections locales. L'identification repose sur l'hypothèse que l'EBP est orthogonal aux conditions macroéconomiques contemporaines, ce qui en fait un bon candidat pour représenter des perturbations financières inattendues. Cette stratégie s'inscrit dans la continuité des travaux de Boivin et collab. (2020), qui examinent les effets dynamiques des chocs de crédit sur l'économie américaine, ainsi que de Bedock et Stevanovic (2017), qui analysent leur transmission dans une petite économie ouverte comme le Canada.

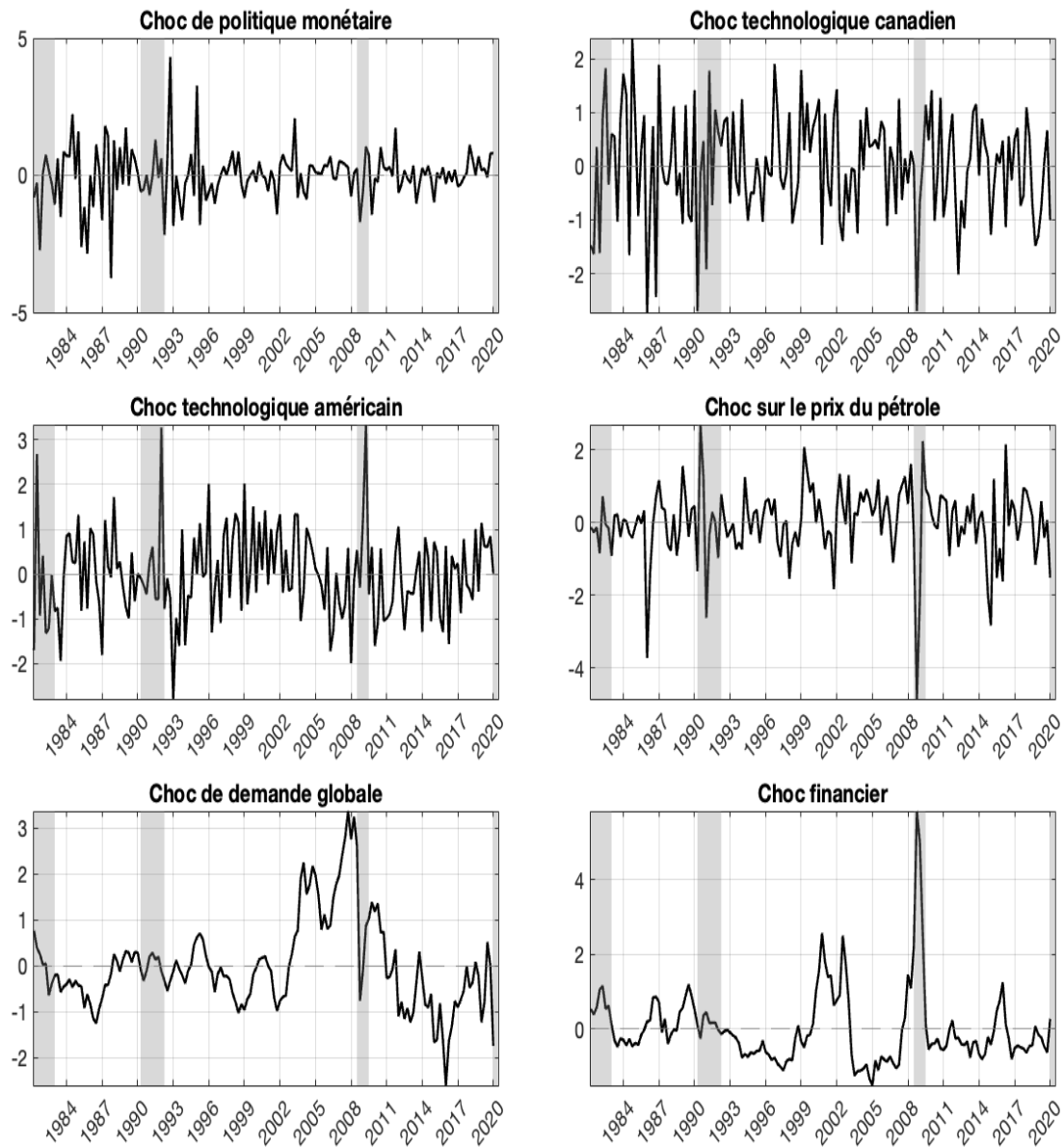
La figure 1 illustre l'évolution des six chocs macroéconomiques utilisés dans ce rapport, avec en arrière-plan les périodes de récession au Canada⁶. La figure révèle une forte hétérogénéité temporelle entre les différents chocs, ce que confirment des corrélations croisées généralement faibles entre les séries. Cette diversité de profils temporels justifie l'adoption d'une méthode d'estimation flexible comme celle des projections locales, qui permet de capter les effets différenciés de chaque type de choc sur les variables économiques et budgétaires.

Les sections suivantes examinent successivement les impacts des cinq catégories de chocs : les chocs de politique monétaire, les chocs technologiques domestiques et étrangers, les chocs pétroliers ainsi que les chocs financiers. Dans chaque cas, nous présentons les réponses des principaux agrégats macroéconomiques et budgétaires, en distinguant les effets au niveau national (Canada) et régional (Québec). L'analyse débute par les chocs monétaires, dont les effets sont à la fois bien attestés dans la littérature et particulièrement pertinents dans le contexte actuel de normalisation des taux d'intérêt.

5. On notera la parenté méthodologique avec l'approche de Champagne et Sekkel (2018), utilisée pour l'identification des chocs de politique monétaire.

6. Les dates de récession proviennent du comité du cycle économique de l'Institut C. D. Howe et sont disponibles ici : <https://cdhowe.org/council/business-cycle-council/>.

FIGURE 1 – Séries temporelles des chocs macroéconomiques



Note : Cette figure présente les séries temporelles standardisées des chocs macroéconomiques utilisés dans les estimations : chocs monétaires, technologiques (Canada et États-Unis), pétroliers (prix du WTI et indice GREX) et financiers (prime de risque sur les obligations). Les périodes de récession au Canada, datées par le comité du cycle économique de l'Institut C. D. Howe, sont indiquées en arrière-plan.

3 Effets des chocs de politique monétaire

Les figures 2 à 5, ainsi que les tableaux 1 et 2, présentent les effets d'un resserrement de la politique monétaire sur les principaux agrégats macroéconomiques et budgétaires pour l'ensemble du Canada et pour le Québec⁷. Le choc considéré correspond à une hausse exogène du taux directeur, décelée à l'aide de la méthodologie proposée par Champagne et Sekkel (2018).

À l'échelle nationale (figure 2), les effets d'un tel choc se traduisent d'abord par une contraction graduelle de l'activité réelle. Le PIB réel amorce un recul qui devient statistiquement significatif après un an et atteint un creux d'environ ($-0,5\%$) huit trimestres après le choc. La consommation et l'emploi suivent des trajectoires similaires, bien que leurs réponses soient plus modérées. L'investissement privé réagit de manière marquée, ce qui confirme sa forte sensibilité aux conditions de financement. Ces résultats concordent avec ceux de Champagne et Sekkel (2018). Pour le Québec (figure 3), la dynamique est globalement comparable, mais certaines variables, notamment l'investissement, affichent des réactions plus prononcées. Ces écarts pourraient refléter des différences sectorielles ou une plus grande dépendance au crédit dans l'économie québécoise.

Les composantes du revenu agrégé, comme les salaires et les profits, affichent également des baisses notables. À l'échelle canadienne, la masse salariale se contracte de manière soutenue, ce qui reflète à la fois la baisse de l'emploi et celle de la rémunération. Les profits des entreprises diminuent fortement, ce qui s'explique à la fois par le ralentissement de la demande et par la hausse des coûts de financement. Les profils sont similaires au Québec, bien que le déclin des profits des entreprises soit plus contenu.

La réponse des dépenses des administrations publiques est graduelle et de moindre amplitude. Cette faiblesse à court terme traduit probablement l'inertie des décisions liées aux enveloppes budgétaires. À moyen terme, on observe un ajustement modéré, mais différé par rapport à la dynamique des recettes. Les investissements publics, quant à eux, répondent positivement et rapidement au choc.

Sur le plan nominal (figures 4 à 5), les effets du resserrement monétaire sont amplifiés par la désinflation qu'il induit. Les agrégats nominaux reculent donc plus fortement que leurs homologues réels, accentuant d'autant la pression sur les revenus fiscaux des administrations publiques. La dynamique observée au Québec est semblable à celle du Canada, mais d'amplitude légèrement moindre.

Les résultats mettent en évidence une asymétrie régionale non négligeable. Si les tendances générales sont cohérentes entre le Québec et l'ensemble du Canada, l'ampleur des réactions diffère : la consommation québécoise semble notamment réagir plus rapidement que sa contrepartie nationale, tandis que les effets sur les profits des entreprises y sont plus modérés. Ces écarts illustrent le fait que, bien que la politique monétaire soit uniforme à l'échelle nationale, ses effets économiques et budgétaires peuvent être modulés par des caractéristiques régionales telles que la structure sectorielle, le poids relatif des industries cycliques ou les comportements de crédit⁸.

7. Rappelons que les résultats rapportés sont les estimés de β_h provenant de (1). Les intervalles de confiance rapportés sont de niveaux 68 % (gris foncé) et 95 % (gris clair).

8. Voir Fortin-Gagnon et collab. (2022) pour une analyse approfondie des effets régionaux de la politique monétaire.

FIGURE 2 – Resserrement monétaire – agrégats macroéconomiques réels (Canada)

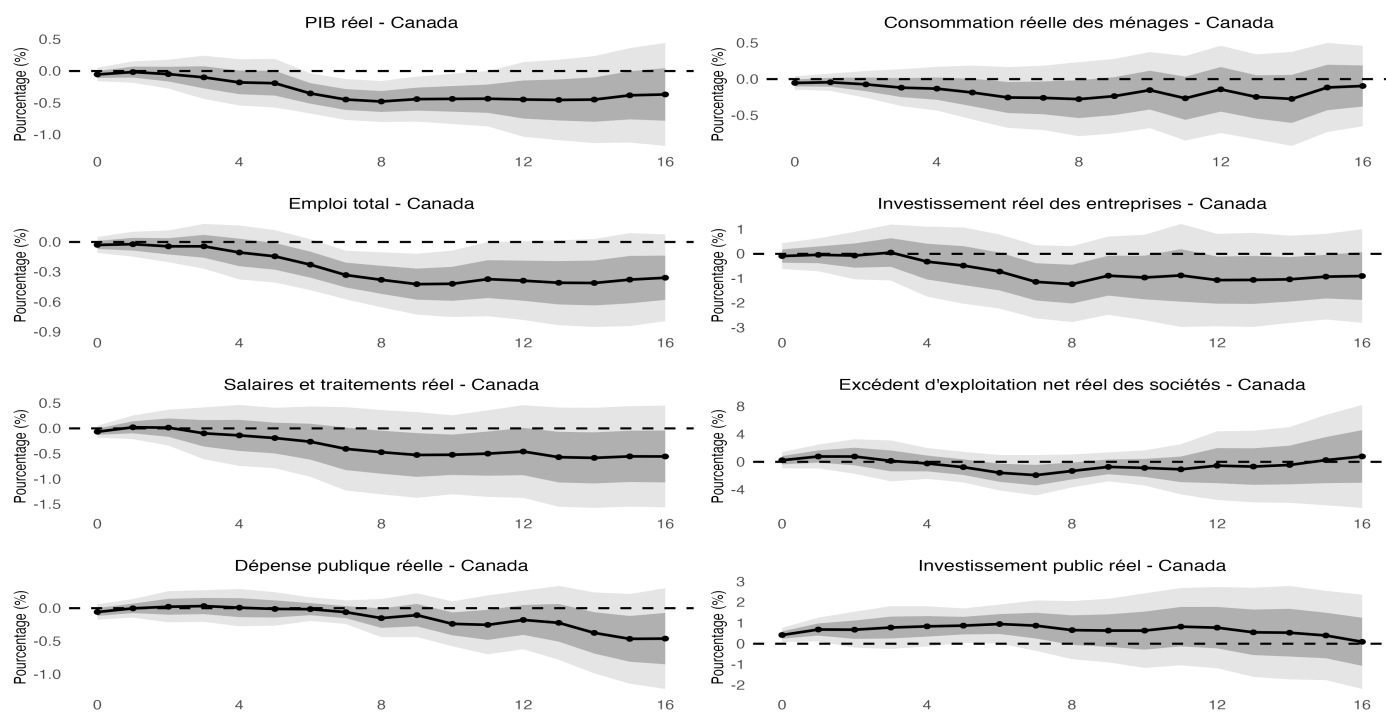


FIGURE 3 – Resserrement monétaire – agrégats macroéconomiques réels (Québec)

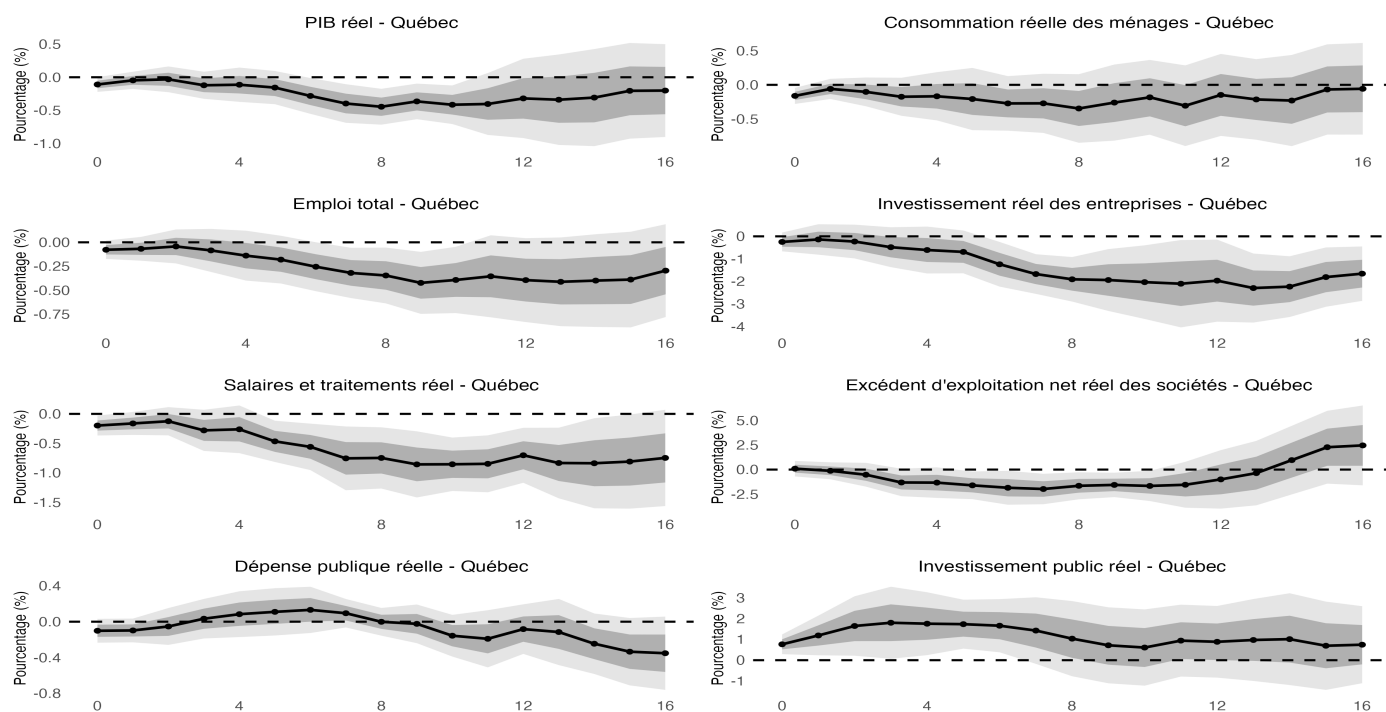


FIGURE 4 – Resserrement monétaire – agrégats macroéconomiques nominaux (Canada)

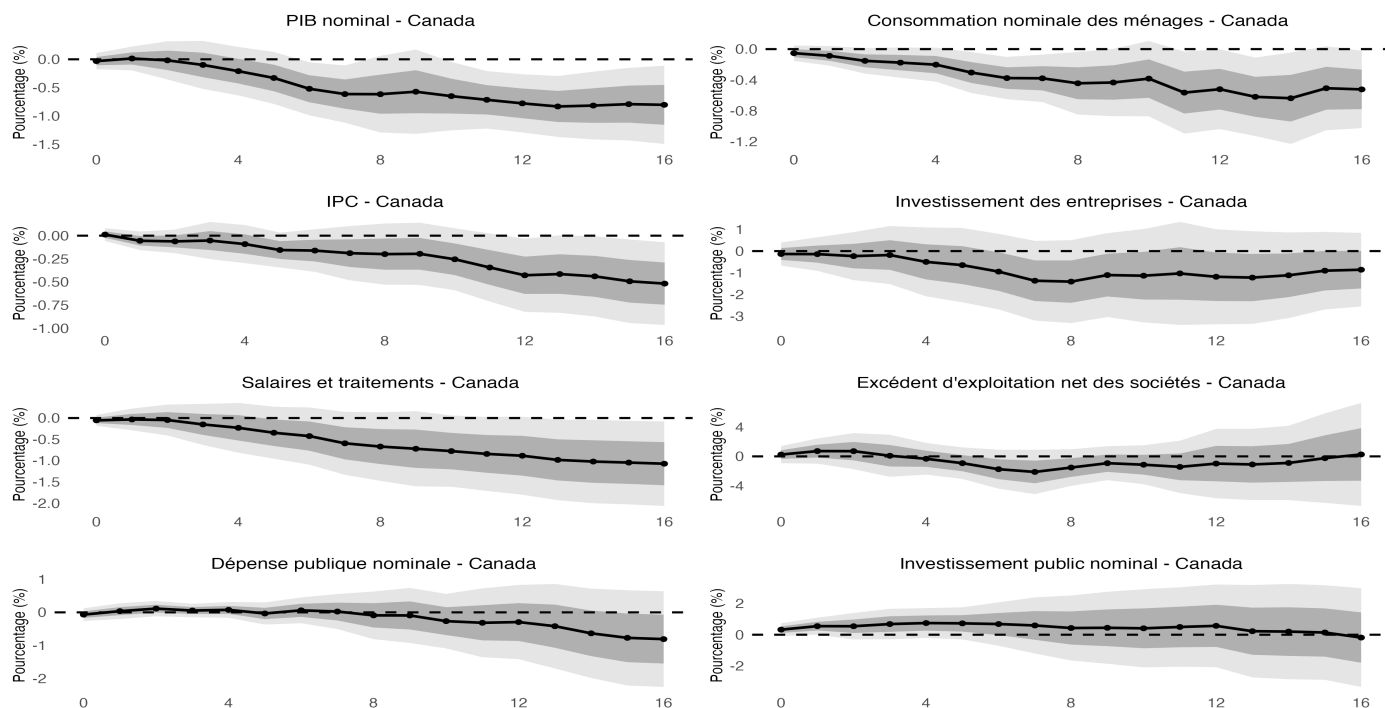


FIGURE 5 – Resserrement monétaire – agrégats macroéconomiques nominaux (Québec)

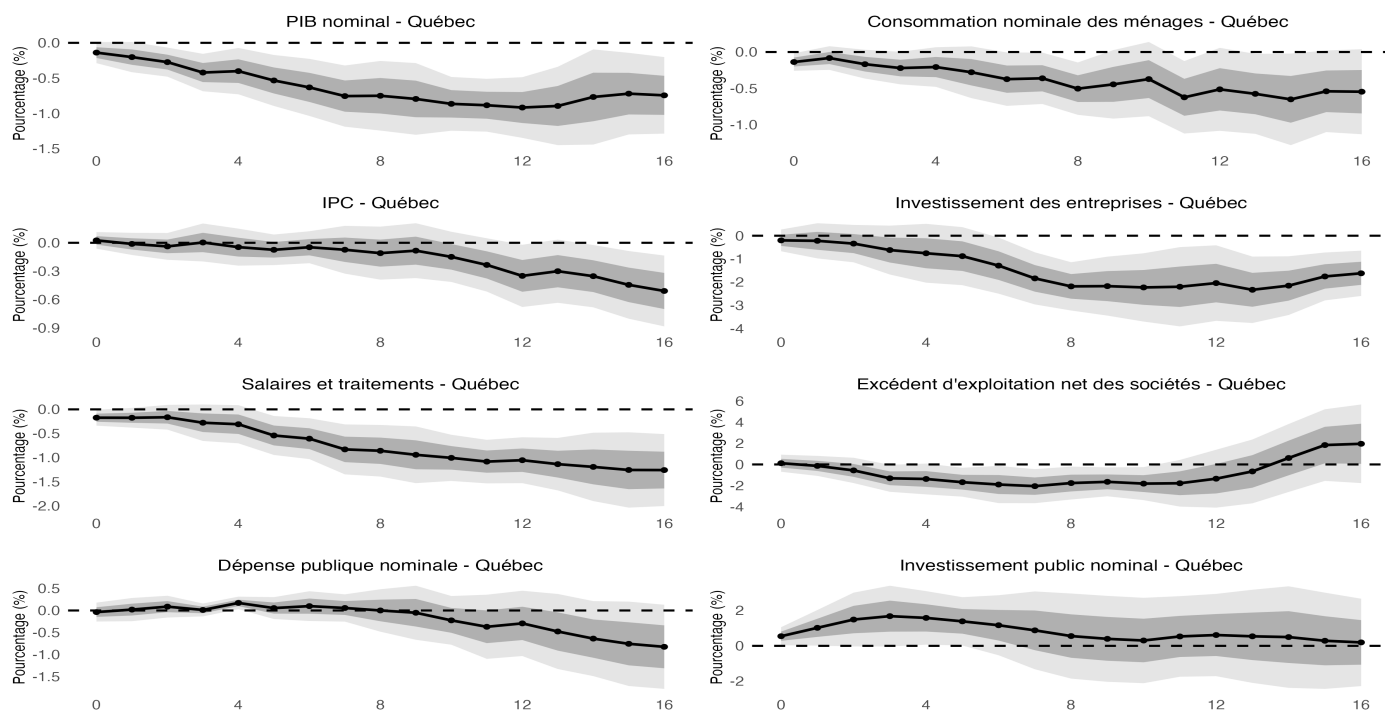


TABLEAU 1 – Resserrement de politique monétaire : réponses des agrégats réels

<i>Canada</i>								
Horizon	PIB	Cons.	Emploi	Invest.	Salaires	Profits	G : Cons.	G : Inv.
0	-0,05	-0,05	-0,03	-0,09	-0,07	0,23	-0,06	0,42
1	-0,02	-0,04	-0,02	-0,04	0,02	0,77	-0,00	0,69
2	-0,05	-0,07	-0,04	-0,07	0,01	0,77	0,02	0,68
3	-0,10	-0,12	-0,04	0,05	-0,10	0,14	0,03	0,78
4	-0,18	-0,13	-0,11	-0,32	-0,14	-0,23	0,01	0,84
5	-0,19	-0,19	-0,14	-0,48	-0,19	-0,77	-0,01	0,87
6	-0,35	-0,25	-0,23	-0,72	-0,26	-1,58	-0,01	0,95
7	-0,45	-0,26	-0,33	-1,14	-0,40	-1,92	-0,06	0,87
8	-0,48	-0,28	-0,38	-1,23	-0,47	-1,32	-0,15	0,66
9	-0,44	-0,24	-0,42	-0,89	-0,53	-0,73	-0,11	0,63
10	-0,44	-0,15	-0,42	-0,96	-0,52	-0,88	-0,24	0,63
11	-0,43	-0,27	-0,37	-0,88	-0,50	-1,08	-0,25	0,82
12	-0,45	-0,14	-0,39	-1,07	-0,46	-0,55	-0,18	0,78
13	-0,45	-0,25	-0,41	-1,06	-0,57	-0,68	-0,22	0,55
14	-0,45	-0,27	-0,41	-1,04	-0,58	-0,45	-0,37	0,53
15	-0,38	-0,12	-0,38	-0,93	-0,55	0,25	-0,46	0,40
16	-0,37	-0,10	-0,36	-0,90	-0,56	0,78	-0,46	0,09

<i>Québec</i>								
Horizon	PIB	Cons.	Emploi	Invest.	Salaires	Profits	G : Cons.	G : Inv.
0	-0,11	-0,16	-0,08	-0,25	-0,20	0,09	-0,10	0,76
1	-0,05	-0,06	-0,07	-0,14	-0,16	-0,12	-0,10	1,19
2	-0,03	-0,10	-0,04	-0,23	-0,12	-0,53	-0,05	1,64
3	-0,12	-0,17	-0,08	-0,48	-0,28	-1,31	0,03	1,80
4	-0,11	-0,17	-0,14	-0,61	-0,26	-1,33	0,08	1,75
5	-0,16	-0,21	-0,18	-0,69	-0,47	-1,61	0,11	1,73
6	-0,28	-0,27	-0,25	-1,24	-0,56	-1,85	0,13	1,66
7	-0,40	-0,27	-0,32	-1,67	-0,75	-1,98	0,09	1,42
8	-0,45	-0,35	-0,35	-1,91	-0,75	-1,65	0,00	1,03
9	-0,36	-0,26	-0,42	-1,94	-0,86	-1,56	-0,02	0,72
10	-0,42	-0,18	-0,39	-2,03	-0,85	-1,67	-0,16	0,61
11	-0,40	-0,31	-0,35	-2,10	-0,85	-1,55	-0,19	0,94
12	-0,32	-0,15	-0,39	-1,97	-0,70	-1,00	-0,08	0,88
13	-0,34	-0,21	-0,41	-2,30	-0,83	-0,36	-0,12	0,97
14	-0,31	-0,23	-0,40	-2,23	-0,84	0,97	-0,25	1,01
15	-0,20	-0,07	-0,39	-1,81	-0,81	2,28	-0,33	0,69
16	-0,20	-0,06	-0,30	-1,66	-0,75	2,47	-0,35	0,74

Note : Estimés ponctuels (« *point estimates* ») des réponses de chacune des variables d'intérêt au choc mentionné. Les réponses sont exprimées en points de pourcentage de variations annualisées, et la réponse maximale de chaque variable est en caractères gras.

TABLEAU 2 – Resserrement de politique monétaire : réponses des agrégats nominaux

<i>Canada</i>								
Horizon	PIB	Cons.	IPC	Invest.	Salaires	Profits	G : Cons.	G : Inv.
0	-0,03	-0,05	0,01	-0,13	-0,05	0,24	-0,07	0,33
1	0,01	-0,09	-0,06	-0,14	-0,03	0,72	0,04	0,55
2	-0,02	-0,15	-0,06	-0,23	-0,05	0,71	0,11	0,55
3	-0,10	-0,18	-0,05	-0,18	-0,15	0,08	0,06	0,69
4	-0,21	-0,20	-0,09	-0,50	-0,23	-0,32	0,08	0,75
5	-0,33	-0,30	-0,15	-0,64	-0,35	-0,92	-0,03	0,73
6	-0,52	-0,38	-0,16	-0,94	-0,42	-1,74	0,06	0,69
7	-0,61	-0,38	-0,19	-1,36	-0,59	-2,11	0,02	0,60
8	-0,62	-0,44	-0,20	-1,40	-0,67	-1,52	-0,09	0,43
9	-0,57	-0,43	-0,20	-1,10	-0,72	-0,92	-0,09	0,45
10	-0,65	-0,38	-0,25	-1,13	-0,78	-1,13	-0,26	0,41
11	-0,71	-0,56	-0,34	-1,03	-0,84	-1,42	-0,31	0,50
12	-0,78	-0,52	-0,43	-1,18	-0,88	-0,98	-0,29	0,57
13	-0,83	-0,62	-0,41	-1,22	-0,98	-1,10	-0,42	0,23
14	-0,82	-0,64	-0,44	-1,11	-1,02	-0,89	-0,63	0,20
15	-0,79	-0,51	-0,49	-0,90	-1,05	-0,24	-0,77	0,14
16	-0,80	-0,52	-0,52	-0,86	-1,07	0,26	-0,81	-0,18
<i>Québec</i>								
Horizon	PIB	Cons.	IPC	Invest.	Salaires	Profits	G : Cons.	G : Inv.
0	-0,14	-0,14	0,03	-0,20	-0,17	0,12	-0,04	0,55
1	-0,20	-0,08	-0,01	-0,22	-0,17	-0,14	0,02	1,02
2	-0,27	-0,17	-0,04	-0,34	-0,16	-0,56	0,09	1,49
3	-0,42	-0,22	0,00	-0,62	-0,28	-1,31	0,01	1,68
4	-0,40	-0,21	-0,05	-0,76	-0,31	-1,38	0,17	1,58
5	-0,53	-0,28	-0,07	-0,88	-0,54	-1,68	0,05	1,39
6	-0,63	-0,37	-0,05	-1,29	-0,61	-1,90	0,10	1,17
7	-0,75	-0,36	-0,07	-1,84	-0,83	-2,05	0,06	0,88
8	-0,75	-0,50	-0,11	-2,18	-0,86	-1,76	0,00	0,55
9	-0,79	-0,44	-0,08	-2,17	-0,94	-1,65	-0,05	0,40
10	-0,86	-0,37	-0,15	-2,23	-1,00	-1,82	-0,22	0,30
11	-0,88	-0,62	-0,23	-2,20	-1,08	-1,78	-0,37	0,53
12	-0,92	-0,51	-0,35	-2,04	-1,05	-1,35	-0,29	0,61
13	-0,89	-0,57	-0,30	-2,33	-1,13	-0,66	-0,48	0,54
14	-0,77	-0,65	-0,35	-2,15	-1,19	0,61	-0,64	0,50
15	-0,72	-0,54	-0,44	-1,76	-1,25	1,84	-0,76	0,29
16	-0,74	-0,55	-0,51	-1,62	-1,26	1,96	-0,82	0,20

Note : Voir tableau 1.

4 Effets des chocs technologiques canadiens

Les figures 6 à 9, ainsi que les tableaux 3 et 4, présentent les effets d'un choc positif de productivité (TFP) au Canada. Ce choc utilise la mesure de TFP ajustée pour l'utilisation des capacités de [Moran et collab. \(2025\)](#) et reflète une amélioration exogène de l'efficacité productive de l'économie canadienne.

Les résultats indiquent qu'un tel choc engendre une réponse expansionniste marquée des principaux agrégats réels à l'échelle nationale. Le PIB réel et l'emploi augmentent considérablement, avec des réponses rapides s'amplifiant au fil des trimestres. L'investissement privé réagit de façon immédiate et vigoureuse, ce qui traduit une transmission rapide du choc via un canal lié à des anticipations de rendements futurs accrus. La consommation progresse aussi, quoique plus graduellement, soutenue par la croissance des revenus⁹. Le Québec affiche une dynamique comparable, bien que légèrement atténuée, possiblement en raison d'une diffusion incomplète des gains de productivité ou d'une structure sectorielle moins exposée aux secteurs technologiques. L'écart entre les deux territoires demeure cependant modeste et la synchronisation des réponses reste forte.

Les composantes du revenu agrégé confirment ce profil expansionniste. À l'échelle nationale, les salaires et les profits enregistrent des hausses substantielles, avec une accélération notable des salaires à moyen terme. Ces gains soutiennent la consommation et contribuent à l'augmentation des recettes fiscales. Au Québec, les effets sont plus modérés, mais la dynamique demeure clairement positive et témoigne de la diffusion des effets du choc à l'ensemble de l'économie canadienne.

Les effets immédiats du choc technologique sur les dépenses de consommation et d'investissement publics apparaissent négligeables, possiblement en raison d'une certaine inertie institutionnelle limitant la réactivité budgétaire à court terme. À moyen terme, ces deux catégories de dépenses augmentent, mais dans des proportions inférieures à celles observées pour les composantes du revenu agrégé. Cette dynamique suggère que le choc de productivité est associé à une amélioration nette du solde budgétaire.

Les figures 8 et 9 révèlent que les agrégats nominaux ont des profils de réponse semblables à ceux des variables réelles, surtout à court terme. Cette similitude est particulièrement marquée pour le PIB nominal et la masse salariale, deux déterminants clés des recettes fiscales. L'évolution de l'IPC indique un effet déflationniste modéré mais persistant, qui tend à atténuer l'ampleur des réponses nominales par rapport à leurs contreparties réelles. Au Québec, les réponses nominales suivent celles observées à l'échelle nationale, bien qu'avec un léger décalage temporel.

Ces résultats confirment qu'un choc technologique domestique constitue une source importante de gains économiques et budgétaires. Les hausses de productivité soutiennent simultanément l'activité économique, l'emploi et les revenus, tout en exerçant une pression limitée sur les dépenses publiques. Elles contribuent ainsi à renforcer les marges de manœuvre budgétaires à moyen terme. Ces constats mettent en lumière les retombées budgétaires positives de l'innovation et appuient la pertinence de politiques visant à stimuler la croissance de la productivité à l'échelle nationale.

9. La littérature portant sur les impacts de chocs technologiques spécifiquement canadiens est limitée. Nos résultats corroborent toutefois ceux de [Christiano et collab. \(2003\)](#), qui travaillaient avec un petit nombre de variables macroéconomiques.

FIGURE 6 – Effets d'un choc technologique – agrégats macroéconomiques réels (Canada)

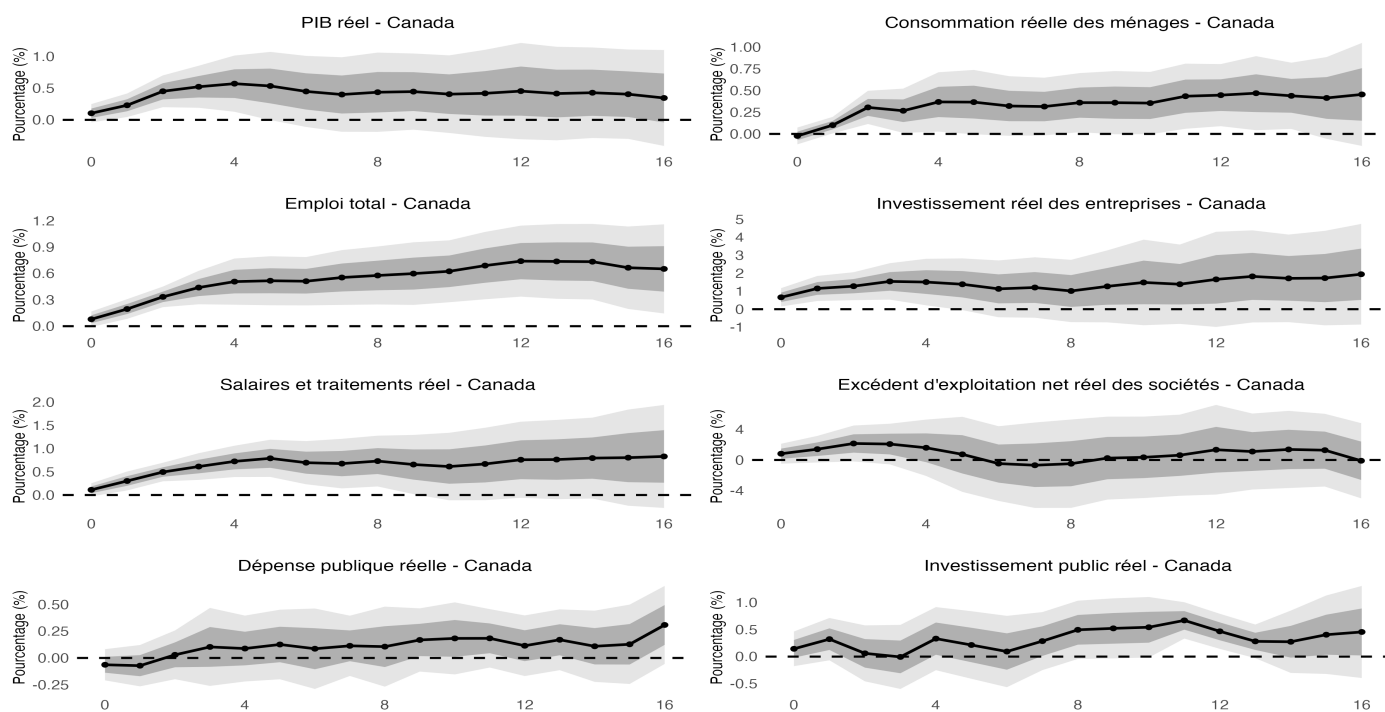


FIGURE 7 – Effets d'un choc technologique – agrégats macroéconomiques réels (Québec)

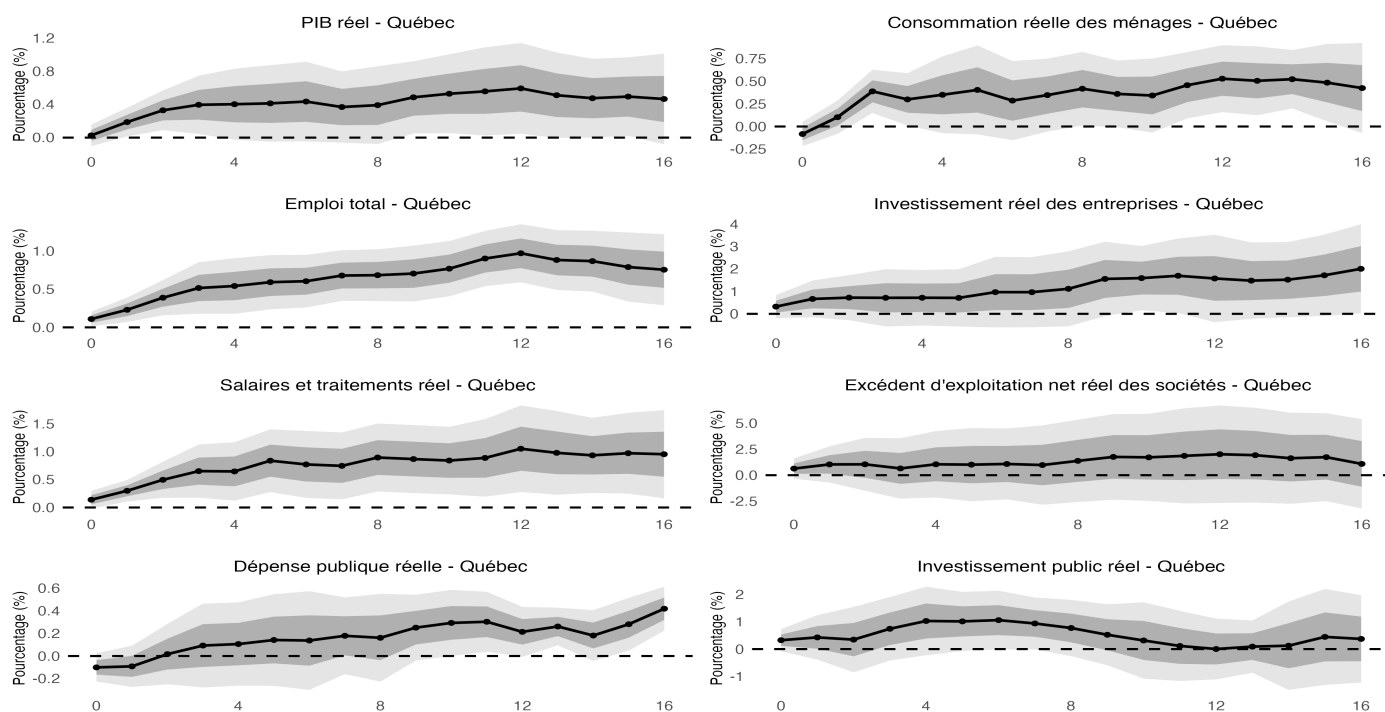


FIGURE 8 – Effets d'un choc technologique – agrégats nominaux (Canada)

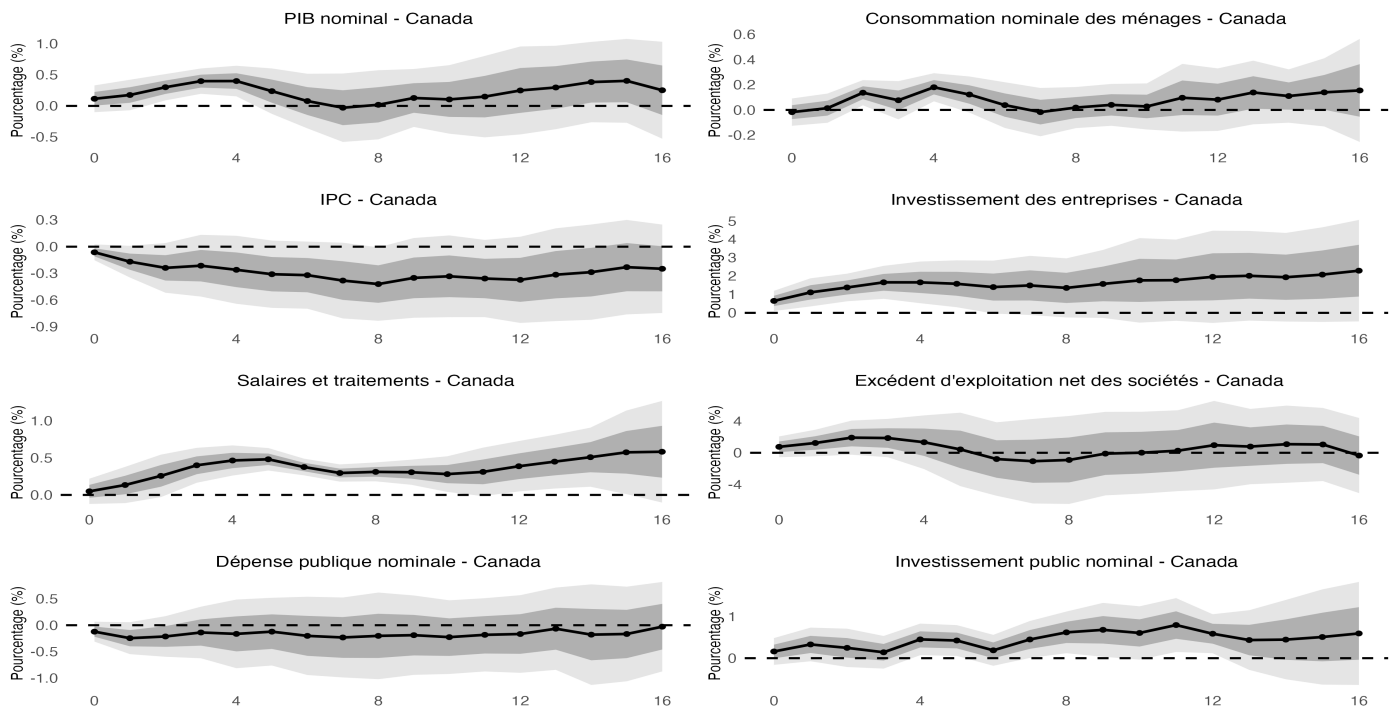


FIGURE 9 – Effets d'un choc technologique – agrégats nominaux (Québec)

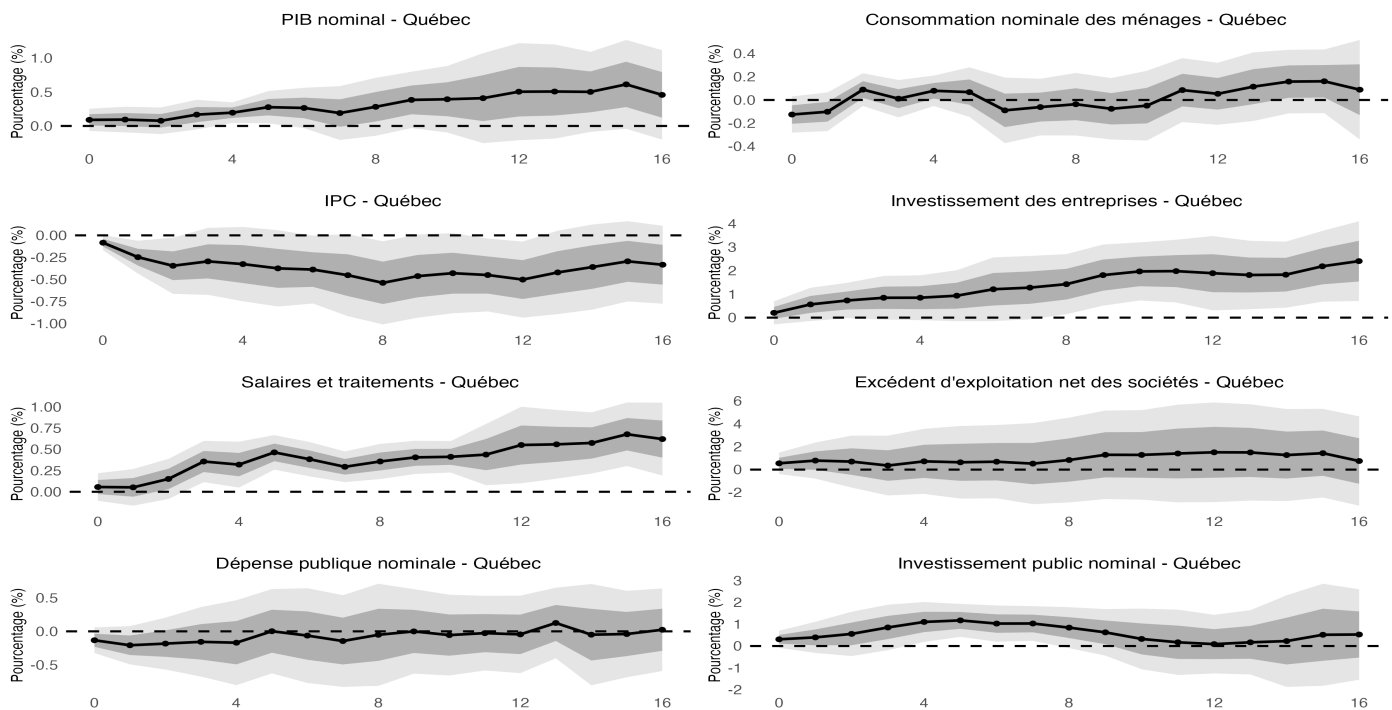


TABLEAU 3 – Choc technologique favorable : réponses des agrégats réels

<i>Canada</i>								
Horizon	PIB	Cons.	Emploi	Invest.	Salaires	Profits	G : Cons.	G : Inv.
0	0,10	-0,02	0,08	0,66	0,11	0,82	-0,06	0,14
1	0,23	0,10	0,20	1,15	0,30	1,41	-0,07	0,32
2	0,45	0,31	0,33	1,28	0,50	2,16	0,03	0,06
3	0,52	0,27	0,44	1,54	0,61	2,08	0,10	-0,01
4	0,57	0,37	0,51	1,51	0,72	1,60	0,09	0,33
5	0,53	0,37	0,52	1,39	0,79	0,74	0,13	0,21
6	0,45	0,32	0,51	1,13	0,70	-0,47	0,09	0,09
7	0,40	0,32	0,55	1,21	0,68	-0,69	0,11	0,29
8	0,44	0,36	0,58	1,01	0,73	-0,49	0,11	0,49
9	0,45	0,36	0,60	1,27	0,66	0,25	0,17	0,52
10	0,41	0,35	0,62	1,49	0,61	0,35	0,18	0,54
11	0,42	0,43	0,69	1,39	0,67	0,62	0,18	0,67
12	0,45	0,45	0,74	1,66	0,76	1,34	0,11	0,47
13	0,41	0,47	0,74	1,82	0,76	1,10	0,17	0,28
14	0,43	0,44	0,73	1,71	0,80	1,38	0,11	0,27
15	0,40	0,41	0,67	1,73	0,80	1,28	0,13	0,40
16	0,35	0,45	0,65	1,94	0,83	-0,10	0,31	0,45
<i>Québec</i>								
Horizon	PIB	Cons.	Emploi	Invest.	Salaires	Profits	G : Cons.	G : Inv.
0	0,03	-0,08	0,11	0,32	0,14	0,63	-0,10	0,33
1	0,19	0,10	0,23	0,66	0,30	1,03	-0,09	0,43
2	0,33	0,39	0,39	0,72	0,50	1,04	0,02	0,35
3	0,40	0,30	0,52	0,71	0,65	0,65	0,09	0,74
4	0,40	0,35	0,54	0,72	0,65	1,05	0,11	1,03
5	0,41	0,40	0,59	0,71	0,84	1,01	0,14	1,02
6	0,43	0,29	0,61	0,97	0,77	1,08	0,14	1,06
7	0,37	0,35	0,68	0,97	0,75	0,97	0,18	0,94
8	0,39	0,42	0,68	1,11	0,89	1,38	0,16	0,77
9	0,49	0,36	0,71	1,55	0,87	1,76	0,25	0,52
10	0,53	0,34	0,77	1,59	0,84	1,71	0,29	0,32
11	0,56	0,46	0,90	1,70	0,89	1,86	0,30	0,11
12	0,59	0,53	0,97	1,58	1,05	2,01	0,21	0,00
13	0,51	0,51	0,88	1,48	0,98	1,92	0,26	0,09
14	0,47	0,52	0,87	1,52	0,93	1,63	0,18	0,12
15	0,49	0,49	0,79	1,72	0,97	1,73	0,28	0,45
16	0,47	0,43	0,76	2,01	0,95	1,08	0,42	0,37

Note : Voir tableau 1.

TABLEAU 4 – Choc technologique favorable : réponses des agrégats nominaux

<i>Canada</i>								
Horizon	PIB	Cons.	IPC	Invest.	Salaires	Profits	G : Cons.	G : Inv.
0	0,11	-0,02	-0,06	0,65	0,05	0,76	-0,12	0,16
1	0,18	0,01	-0,17	1,11	0,13	1,24	-0,25	0,33
2	0,30	0,14	-0,24	1,38	0,26	1,92	-0,21	0,25
3	0,40	0,08	-0,21	1,66	0,40	1,87	-0,14	0,14
4	0,40	0,18	-0,26	1,66	0,46	1,34	-0,16	0,45
5	0,24	0,12	-0,31	1,58	0,48	0,43	-0,12	0,42
6	0,08	0,04	-0,32	1,40	0,38	-0,79	-0,20	0,19
7	-0,03	-0,02	-0,38	1,49	0,30	-1,07	-0,23	0,45
8	0,02	0,02	-0,42	1,36	0,31	-0,91	-0,20	0,62
9	0,13	0,04	-0,35	1,57	0,31	-0,10	-0,19	0,68
10	0,10	0,03	-0,33	1,77	0,28	0,01	-0,23	0,61
11	0,15	0,10	-0,36	1,78	0,31	0,27	-0,18	0,80
12	0,25	0,08	-0,37	1,96	0,39	0,97	-0,17	0,59
13	0,30	0,14	-0,31	2,02	0,45	0,79	-0,07	0,44
14	0,38	0,11	-0,29	1,94	0,51	1,09	-0,18	0,45
15	0,40	0,14	-0,23	2,08	0,57	1,05	-0,17	0,51
16	0,25	0,15	-0,25	2,29	0,58	-0,35	-0,03	0,59

<i>Québec</i>								
Horizon	PIB	Cons.	IPC	Invest.	Salaires	Profits	G : Cons.	G : Inv.
0	0,09	-0,13	-0,08	0,20	0,06	0,55	-0,13	0,31
1	0,09	-0,10	-0,25	0,56	0,05	0,79	-0,21	0,40
2	0,08	0,09	-0,34	0,73	0,15	0,70	-0,18	0,56
3	0,17	0,01	-0,29	0,85	0,36	0,36	-0,16	0,85
4	0,20	0,08	-0,33	0,85	0,32	0,72	-0,17	1,10
5	0,28	0,07	-0,37	0,93	0,46	0,64	0,00	1,17
6	0,27	-0,09	-0,39	1,21	0,38	0,69	-0,06	1,03
7	0,19	-0,06	-0,45	1,28	0,29	0,52	-0,14	1,03
8	0,28	-0,04	-0,54	1,42	0,36	0,84	-0,05	0,84
9	0,38	-0,08	-0,46	1,81	0,41	1,29	-0,00	0,63
10	0,39	-0,05	-0,43	1,97	0,41	1,28	-0,06	0,33
11	0,41	0,09	-0,45	1,98	0,44	1,41	-0,03	0,17
12	0,51	0,05	-0,50	1,89	0,55	1,51	-0,04	0,09
13	0,51	0,11	-0,42	1,81	0,56	1,50	0,12	0,17
14	0,50	0,16	-0,36	1,83	0,58	1,27	-0,05	0,23
15	0,61	0,16	-0,29	2,18	0,68	1,44	-0,04	0,52
16	0,46	0,09	-0,33	2,40	0,62	0,75	0,02	0,53

Note : Voir tableau 1.

5 Effets des chocs technologiques américains

Les figures 10 à 13, ainsi que les tableaux 5 et 6, présentent les effets d'un choc positif de productivité américain sur les agrégats macroéconomiques canadiens. La mesure utilisée provient de [Fernald \(2014\)](#) et est ajustée pour l'utilisation des capacités. Ces résultats permettent d'évaluer la transmission internationale des gains de productivité vers une petite économie ouverte comme le Canada.

Les réactions initiales de l'économie canadienne sont relativement modestes, mais s'amplifient progressivement, aboutissant à une réponse globale nettement positive. Le PIB réel atteint un impact maximal environ trois ans après le choc. L'investissement privé réagit fortement, ce qui suggère que la transmission s'effectue principalement par le canal des anticipations et celui des marchés financiers. La consommation et l'emploi répondent plus lentement, mais enregistrent à terme des effets significatifs. L'économie québécoise suit une dynamique qualitative similaire, bien que d'amplitude plus modérée. Dans l'ensemble, ces réponses graduelles et soutenues concordent avec les résultats obtenus par [Miyamoto et Nguyen \(2017\)](#) et [Levchenko et Pandalai-Nayar \(2020\)](#), qui utilisent des approches méthodologiques différentes.

Les composantes du revenu agrégé réagissent positivement, mais de manière moins marquée que dans le cas d'un choc technologique intérieur. Les salaires et les profits connaissent une légère baisse initiale, suivie d'une reprise graduelle à partir de la deuxième année. Cette dynamique pourrait refléter un effet d'ajustement lié à l'intégration des innovations étrangères : un choc technologique exogène peut accroître la pression concurrentielle sur les entreprises locales, et freiner temporairement la production et l'emploi avant que les gains d'efficacité et la demande induite n'entrent en jeu.

Les dépenses publiques de consommation et d'investissement réagissent également de manière graduelle, avec des effets maximaux observés à plus long terme. Cette dynamique s'interprète comme une réponse endogène des finances publiques à l'amélioration de la conjoncture induite par le choc étranger. La remontée progressive de l'activité et des recettes fiscales permet un ajustement haussier des dépenses qui contribue à soutenir la croissance. Le contraste entre le Québec et le reste du Canada, notamment en ce qui concerne l'investissement public, suggère que les politiques budgétaires régionales peuvent moduler l'intensité de la transmission des chocs internationaux.

En somme, les effets plus graduels et de moindre ampleur du choc, comparés à ceux d'un choc intérieur, confirment que ce type de perturbation opère principalement via des canaux indirects — commerce international, taux de change, marchés financiers — plutôt que par une amélioration directe de la productivité des entreprises canadiennes. Ce contraste met en lumière la transmission partielle des chocs réels à l'échelle internationale. Par ailleurs, l'hétérogénéité régionale demeure marquée : les provinces plus exposées aux exportations vers les États-Unis ou à l'industrie manufacturière réagissent plus fortement, tandis que d'autres, comme le Québec, bénéficient de retombées plus limitées. Ces résultats soulignent l'importance d'un suivi différencié des impacts régionaux, y compris pour des chocs dont l'origine est extérieure à l'économie nationale.

FIGURE 10 – Effets d'un choc technologique américain – agrégats réels (Canada)

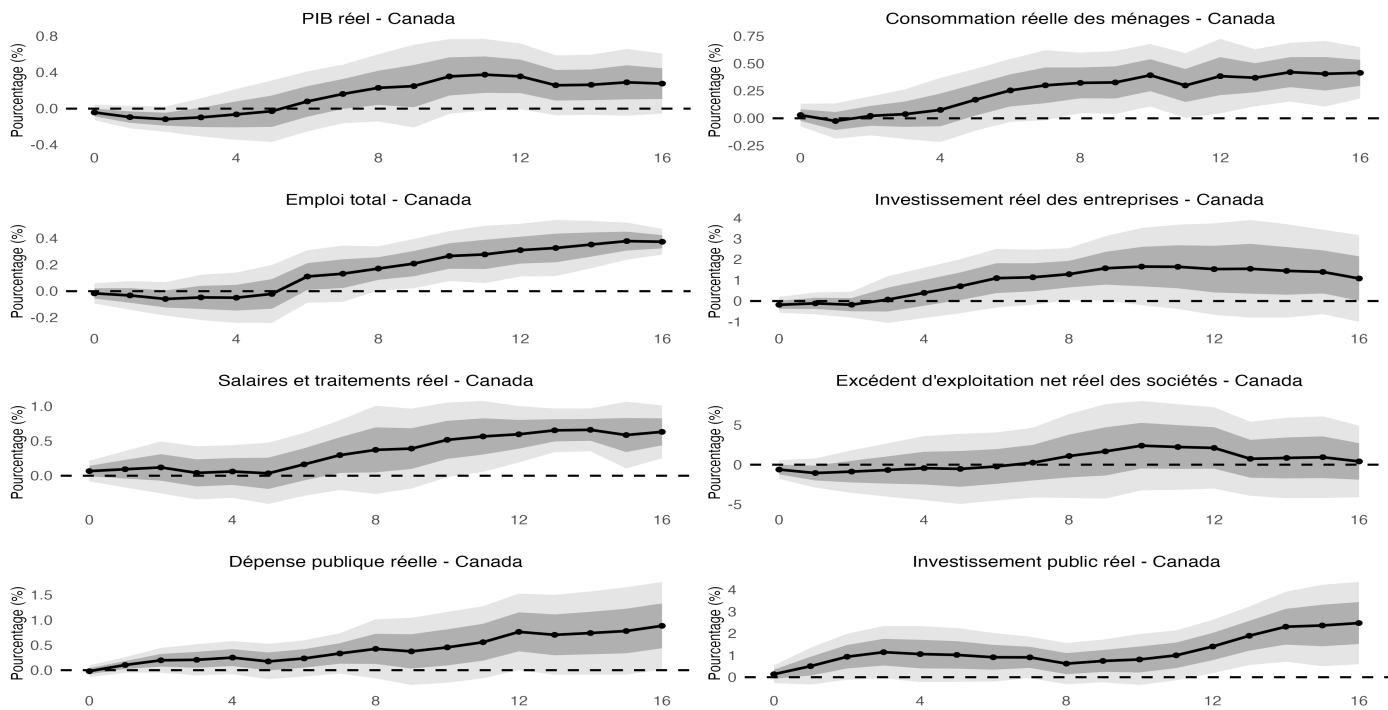


FIGURE 11 – Effets d'un choc technologique américain – agrégats réels (Québec)

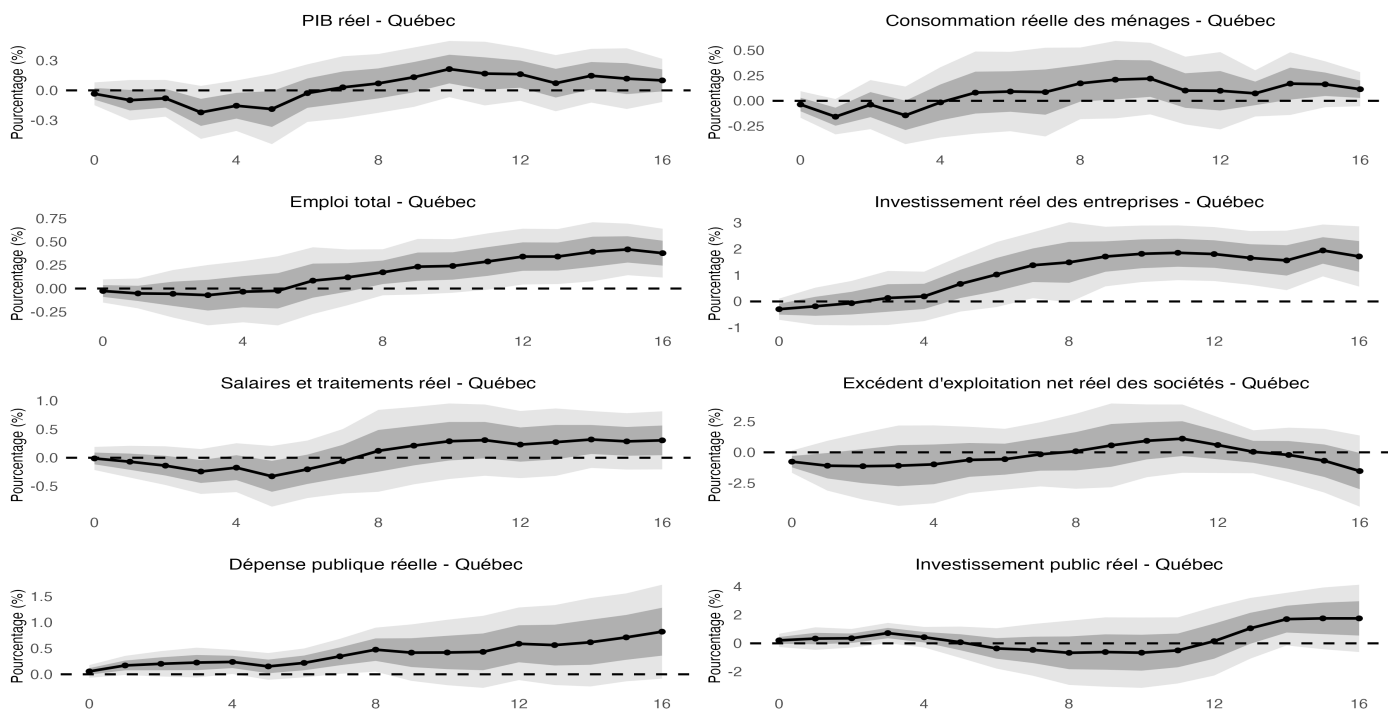


FIGURE 12 – Effets d'un choc technologique américain – agrégats nominaux (Canada)

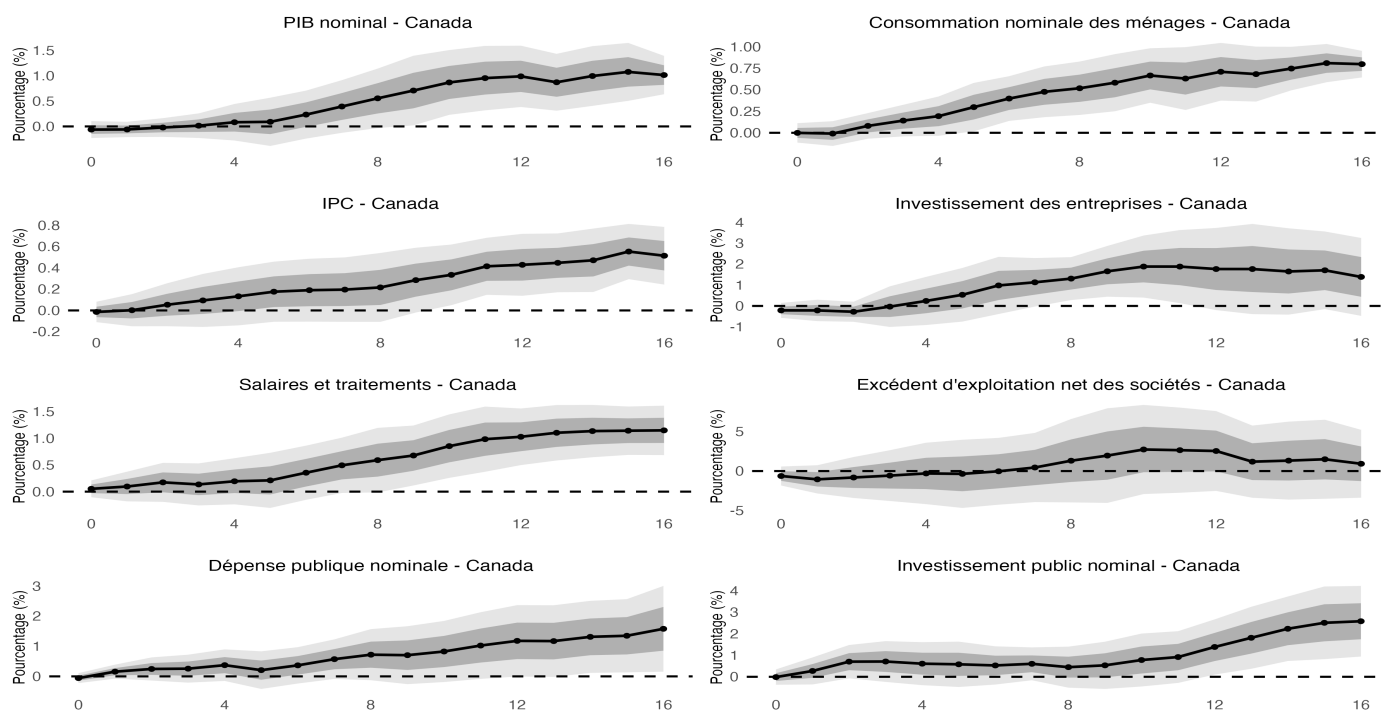


FIGURE 13 – Effets d'un choc technologique américain – agrégats nominaux (Québec)

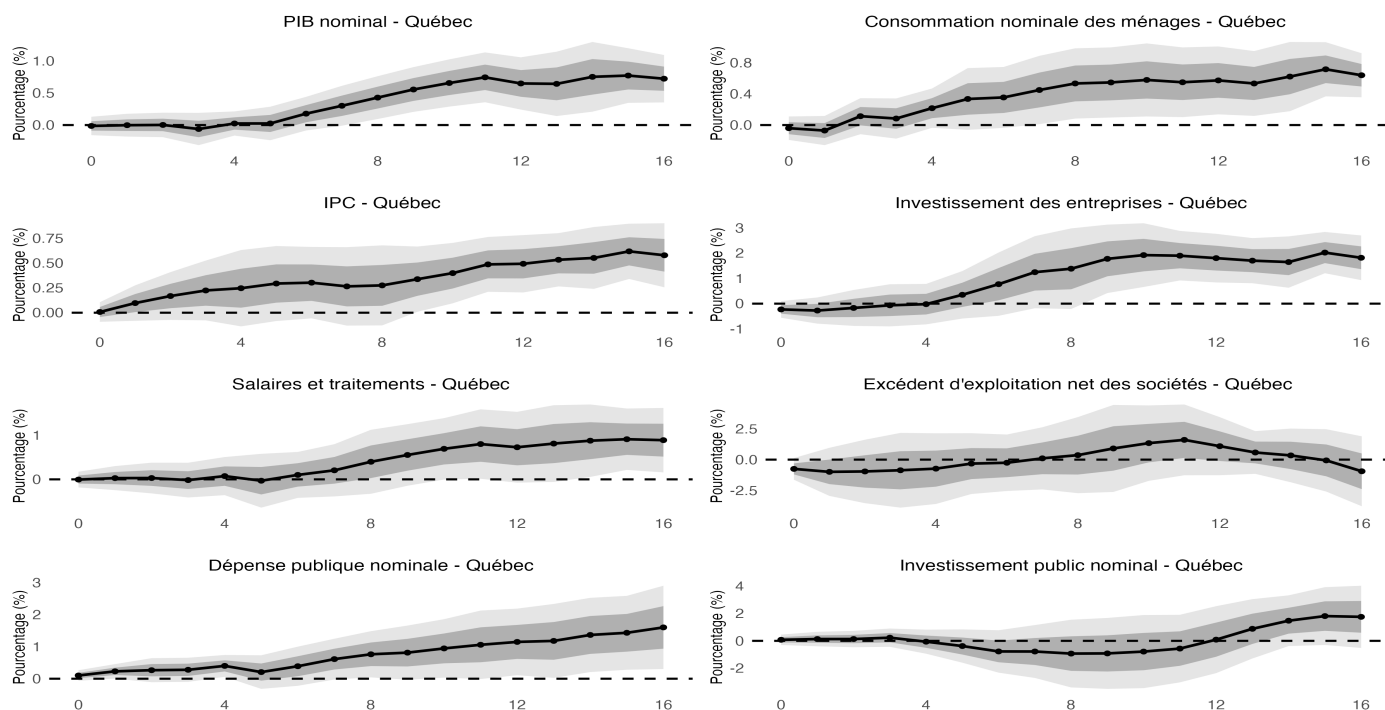


TABLEAU 5 – Choc technologique favorable aux États-Unis : réponses des agrégats réels

<i>Canada</i>								
Horizon	PIB	Cons.	Emploi	Invest.	Salaires	Profits	G : Cons.	G : Inv.
0	-0,04	0,03	-0,02	-0,18	0,07	-0,61	-0,02	0,14
1	-0,09	-0,02	-0,03	-0,11	0,09	-1,05	0,10	0,51
2	-0,12	0,02	-0,06	-0,18	0,12	-0,87	0,20	0,94
3	-0,10	0,04	-0,05	0,07	0,04	-0,67	0,21	1,15
4	-0,06	0,08	-0,05	0,39	0,06	-0,43	0,25	1,06
5	-0,03	0,17	-0,02	0,71	0,03	-0,53	0,17	1,02
6	0,08	0,25	0,11	1,10	0,16	-0,22	0,23	0,91
7	0,16	0,30	0,13	1,14	0,30	0,26	0,33	0,91
8	0,23	0,32	0,17	1,29	0,37	1,09	0,43	0,62
9	0,25	0,33	0,21	1,58	0,39	1,67	0,38	0,74
10	0,36	0,39	0,27	1,66	0,52	2,40	0,46	0,81
11	0,37	0,30	0,28	1,65	0,57	2,23	0,56	1,00
12	0,36	0,38	0,31	1,54	0,60	2,11	0,76	1,40
13	0,26	0,37	0,33	1,55	0,65	0,74	0,71	1,90
14	0,26	0,42	0,35	1,45	0,66	0,85	0,74	2,31
15	0,29	0,41	0,38	1,40	0,59	0,94	0,78	2,37
16	0,28	0,41	0,37	1,09	0,63	0,41	0,89	2,48

<i>Québec</i>								
Horizon	PIB	Cons.	Emploi	Invest.	Salaires	Profits	G : Cons.	G : Inv.
0	-0,03	-0,04	-0,03	-0,29	-0,01	-0,76	0,06	0,21
1	-0,10	-0,16	-0,05	-0,18	-0,07	-1,09	0,17	0,34
2	-0,08	-0,04	-0,06	-0,06	-0,14	-1,13	0,20	0,36
3	-0,22	-0,14	-0,07	0,13	-0,24	-1,09	0,23	0,72
4	-0,15	-0,02	-0,03	0,19	-0,17	-0,98	0,24	0,43
5	-0,19	0,08	-0,02	0,67	-0,33	-0,62	0,15	0,08
6	-0,03	0,09	0,08	1,03	-0,20	-0,56	0,22	-0,36
7	0,03	0,09	0,12	1,38	-0,06	-0,16	0,35	-0,46
8	0,07	0,17	0,17	1,49	0,12	0,09	0,47	-0,67
9	0,13	0,21	0,23	1,71	0,21	0,57	0,42	-0,61
10	0,21	0,22	0,24	1,82	0,29	0,94	0,42	-0,66
11	0,17	0,10	0,29	1,86	0,31	1,11	0,43	-0,50
12	0,16	0,10	0,34	1,81	0,23	0,60	0,59	0,15
13	0,07	0,07	0,34	1,66	0,27	0,04	0,56	1,06
14	0,15	0,17	0,39	1,56	0,32	-0,21	0,62	1,71
15	0,12	0,16	0,42	1,94	0,29	-0,68	0,71	1,76
16	0,10	0,12	0,38	1,72	0,31	-1,52	0,82	1,76

Note : Voir tableau 1.

TABLEAU 6 – Choc technologique favorable aux États-Unis : réponses des agrégats nominaux

<i>Canada</i>								
Horizon	PIB	Cons.	IPC	Invest.	Salaires	Profits	G : Cons.	G : Inv.
0	-0,06	0,00	-0,01	-0,21	0,05	-0,63	-0,06	-0,01
1	-0,06	-0,01	0,00	-0,21	0,10	-1,05	0,16	0,27
2	-0,02	0,08	0,05	-0,28	0,17	-0,82	0,25	0,70
3	0,01	0,14	0,09	-0,03	0,14	-0,57	0,26	0,71
4	0,08	0,19	0,13	0,24	0,19	-0,30	0,37	0,61
5	0,09	0,30	0,18	0,53	0,21	-0,35	0,21	0,58
6	0,23	0,40	0,19	0,98	0,35	-0,03	0,37	0,53
7	0,39	0,48	0,20	1,13	0,49	0,45	0,57	0,60
8	0,55	0,52	0,22	1,31	0,59	1,31	0,72	0,45
9	0,71	0,58	0,29	1,66	0,68	1,96	0,70	0,53
10	0,87	0,67	0,33	1,88	0,85	2,73	0,83	0,78
11	0,95	0,63	0,42	1,88	0,98	2,64	1,02	0,92
12	0,99	0,71	0,43	1,77	1,03	2,54	1,18	1,39
13	0,87	0,68	0,45	1,77	1,10	1,19	1,17	1,81
14	0,99	0,75	0,47	1,65	1,13	1,32	1,31	2,23
15	1,08	0,81	0,55	1,70	1,14	1,49	1,35	2,51
16	1,01	0,80	0,51	1,39	1,15	0,92	1,58	2,58

<i>Québec</i>								
Horizon	PIB	Cons.	IPC	Invest.	Salaires	Profits	G : Cons.	G : Inv.
0	-0,01	-0,04	0,01	-0,23	-0,00	-0,75	0,10	0,08
1	-0,00	-0,07	0,10	-0,27	0,03	-0,99	0,23	0,13
2	0,00	0,11	0,17	-0,17	0,03	-0,96	0,27	0,13
3	-0,06	0,08	0,22	-0,07	-0,02	-0,86	0,28	0,23
4	0,02	0,22	0,25	-0,02	0,07	-0,73	0,40	-0,06
5	0,02	0,34	0,29	0,35	-0,03	-0,32	0,21	-0,38
6	0,18	0,36	0,30	0,77	0,10	-0,25	0,39	-0,77
7	0,30	0,45	0,27	1,25	0,20	0,10	0,61	-0,78
8	0,43	0,54	0,28	1,39	0,40	0,36	0,76	-0,93
9	0,55	0,55	0,34	1,78	0,55	0,91	0,81	-0,92
10	0,66	0,58	0,40	1,93	0,69	1,34	0,95	-0,78
11	0,74	0,55	0,49	1,90	0,80	1,60	1,06	-0,56
12	0,65	0,57	0,49	1,81	0,73	1,09	1,15	0,09
13	0,64	0,53	0,53	1,70	0,81	0,58	1,18	0,88
14	0,75	0,62	0,55	1,65	0,87	0,34	1,37	1,47
15	0,77	0,72	0,62	2,02	0,91	-0,06	1,43	1,81
16	0,72	0,64	0,58	1,82	0,89	-0,94	1,60	1,75

Note : Voir tableau 1.

6 Effets des chocs pétroliers

Les figures 14 à 25 ainsi que les tableaux 7 à 10 présentent les réponses de l'économie canadienne à deux types de chocs pétroliers : le premier correspond à une variation exogène du prix du pétrole brut (WTI), tandis que le second reflète une hausse de la demande mondiale pour les matières premières, mesurée à partir de l'indice GREA.

Un choc haussier sur le prix du pétrole engendre une réponse initiale forte et positive du PIB réel canadien, suivie d'un repli progressif à moyen et long termes. Cette dynamique — une expansion à court terme suivie d'un ralentissement prolongé — se retrouve également dans les trajectoires de l'emploi, de l'investissement, de la consommation et des profits des entreprises.

Une analyse régionale met en évidence des effets hétérogènes marqués. Les impacts initiaux positifs observés au niveau agrégé sont faibles, voire absents, au Québec (figure 15) et en Ontario (figure 18), alors qu'en Alberta — province fortement exposée au secteur pétrolier — le choc induit une hausse très soutenue de l'emploi¹⁰. Cette asymétrie souligne le rôle central joué par la structure industrielle régionale et l'exposition au secteur énergétique dans la transmission des chocs pétroliers¹¹.

Les agrégats nominaux suivent une dynamique similaire : le PIB nominal et les profits augmentent fortement à l'échelle nationale. L'emploi, la masse salariale et les dépenses publiques affichent également une progression, quoique plus diffuse. Au Québec, les réponses nominales sont nettement plus modérées, ce qui suggère un effet net moins favorable du choc.

Les dépenses publiques réelles augmentent légèrement à court terme au niveau fédéral, ce qui pourrait refléter l'action des stabilisateurs automatiques en réponse à un choc réel. Toutefois, cet effet s'estompe rapidement. Au Québec, la réaction budgétaire est faible, ce qui est cohérent avec l'impact limité du choc sur son économie.

Les réponses à un choc de demande mondiale (GREA), présentées dans les figures 20 à 25, sont globalement semblables à celles observées pour le choc pétrolier. Cela renforce l'hypothèse d'un canal de transmission commun, fondé sur la demande mondiale de matières premières. Le PIB, l'investissement et les profits réagissent favorablement, selon une dynamique plus graduelle mais aussi plus étendue en termes d'impact macroéconomique. L'hétérogénéité régionale demeure prononcée : les provinces productrices de ressources, en particulier l'Alberta, bénéficient davantage de ce type de choc que les provinces moins exposées.

En somme, les résultats montrent que l'économie canadienne réagit fortement aux hausses de la demande mondiale de pétrole et de matières premières, mais que les effets varient selon les régions. Ces constats soulignent l'importance d'intégrer la composition sectorielle régionale dans l'évaluation des impacts des chocs globaux, en particulier ceux liés aux ressources naturelles.

10. Les données relatives au PIB, à la consommation et à l'investissement ne sont pas disponibles pour l'Alberta.

11. Voir Dib (2008) ou Charnavoki et Dolado (2014) pour des résultats similaires à propos des effets nuancés des chocs pétroliers sur l'économie canadienne.

FIGURE 14 – Effets d'un choc au prix du pétrole (WTI) – agrégats réels (Canada)

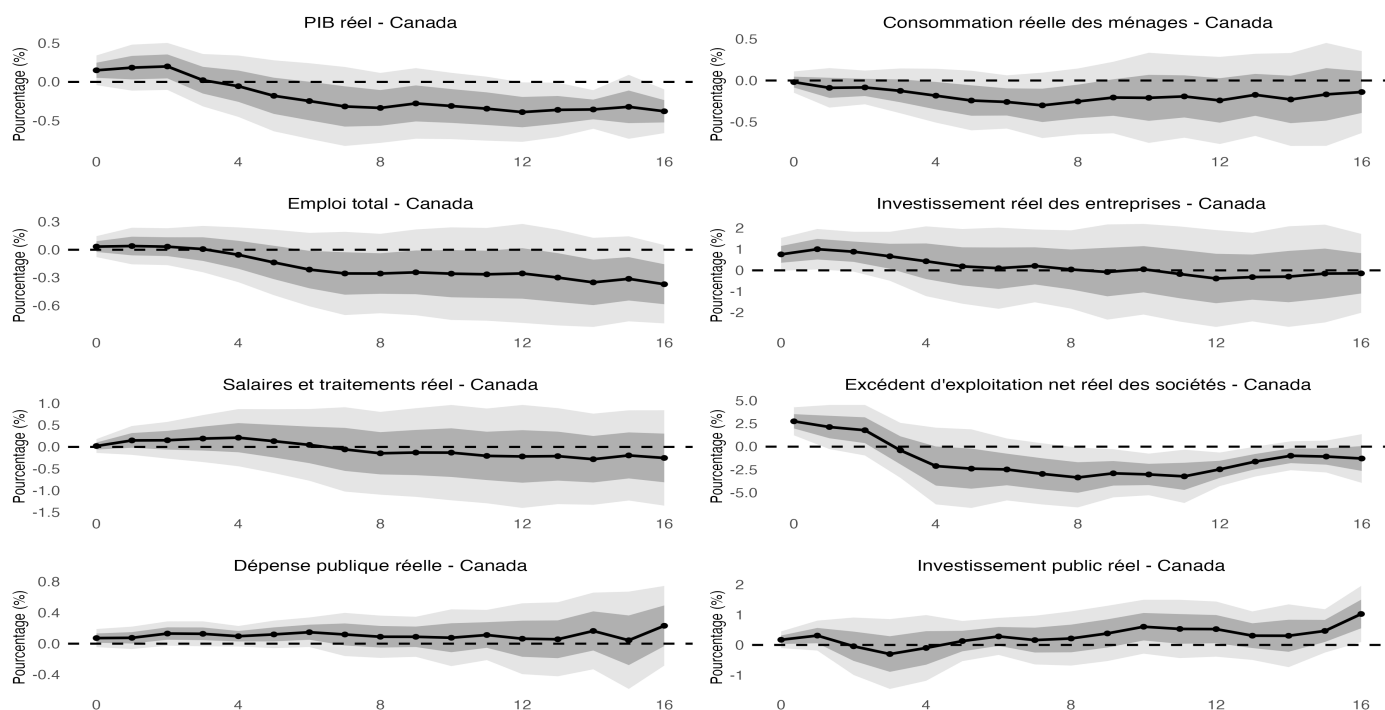


FIGURE 15 – Effets d'un choc au prix du pétrole (WTI) – agrégats réels (Québec)

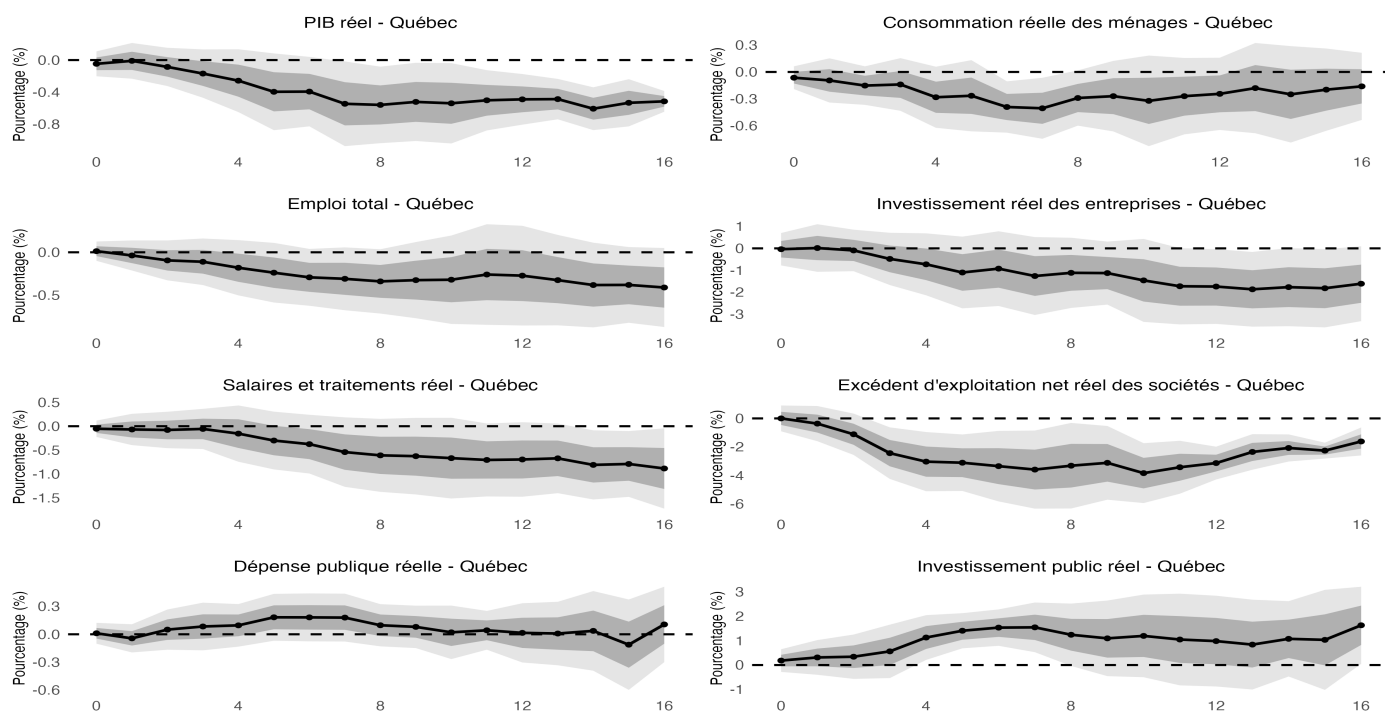


FIGURE 16 – Effets d’un choc au prix du pétrole (WTI) – agrégats nominaux (Canada)

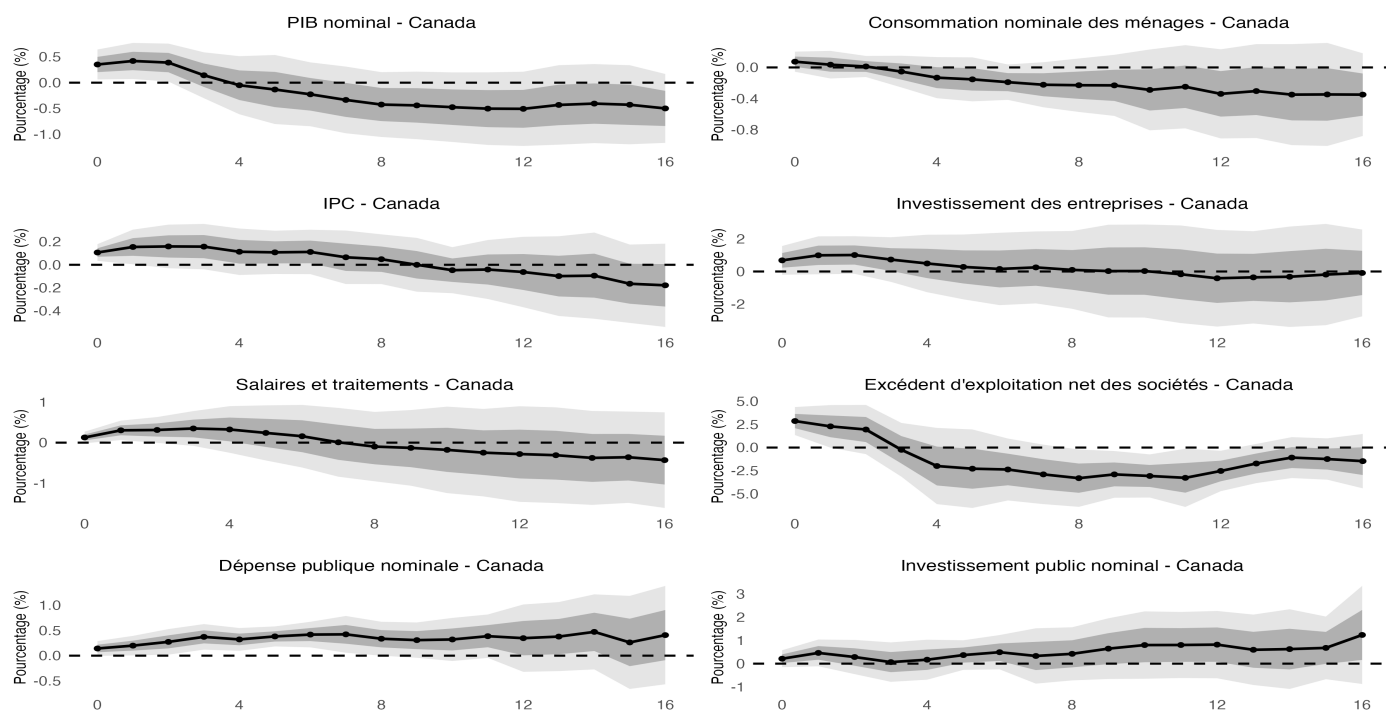


FIGURE 17 – Effets d’un choc au prix du pétrole (WTI) – agrégats nominaux (Québec)

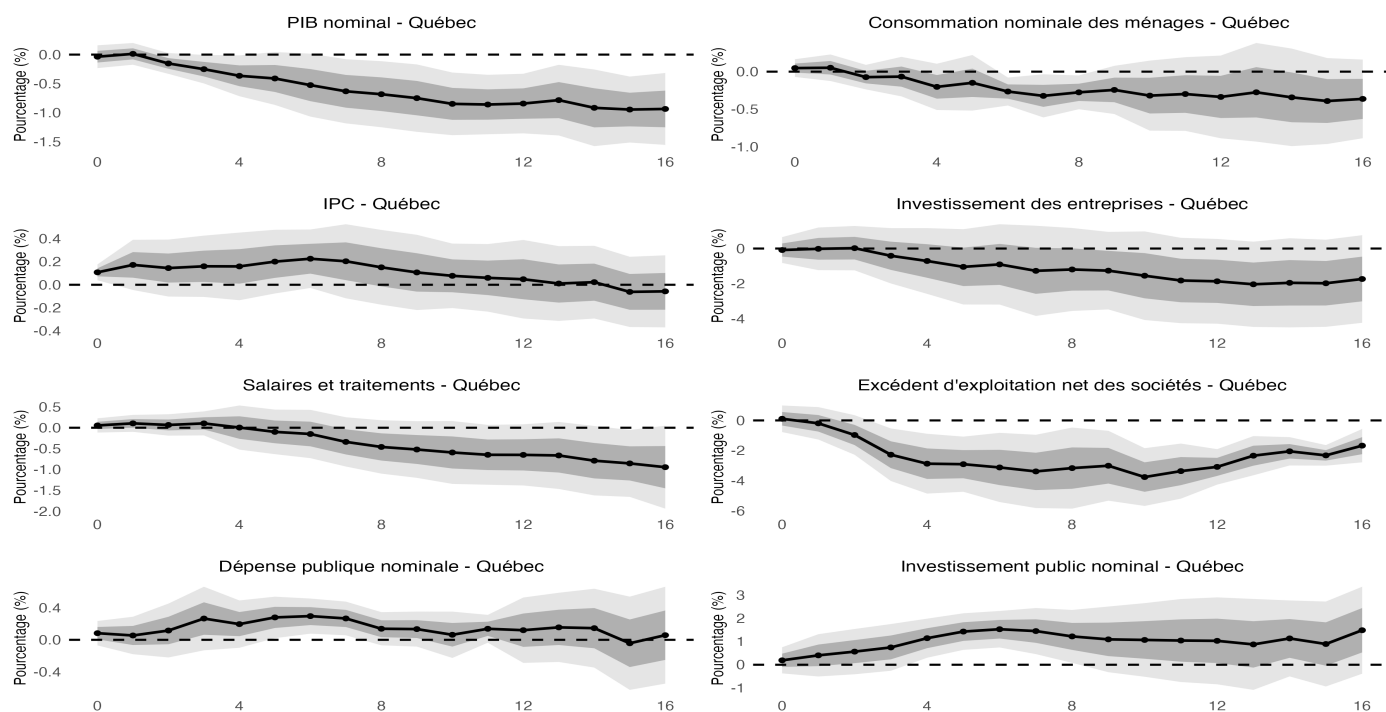


FIGURE 18 – Effets d’un choc au prix du pétrole (WTI) – agrégats réels (Ontario)

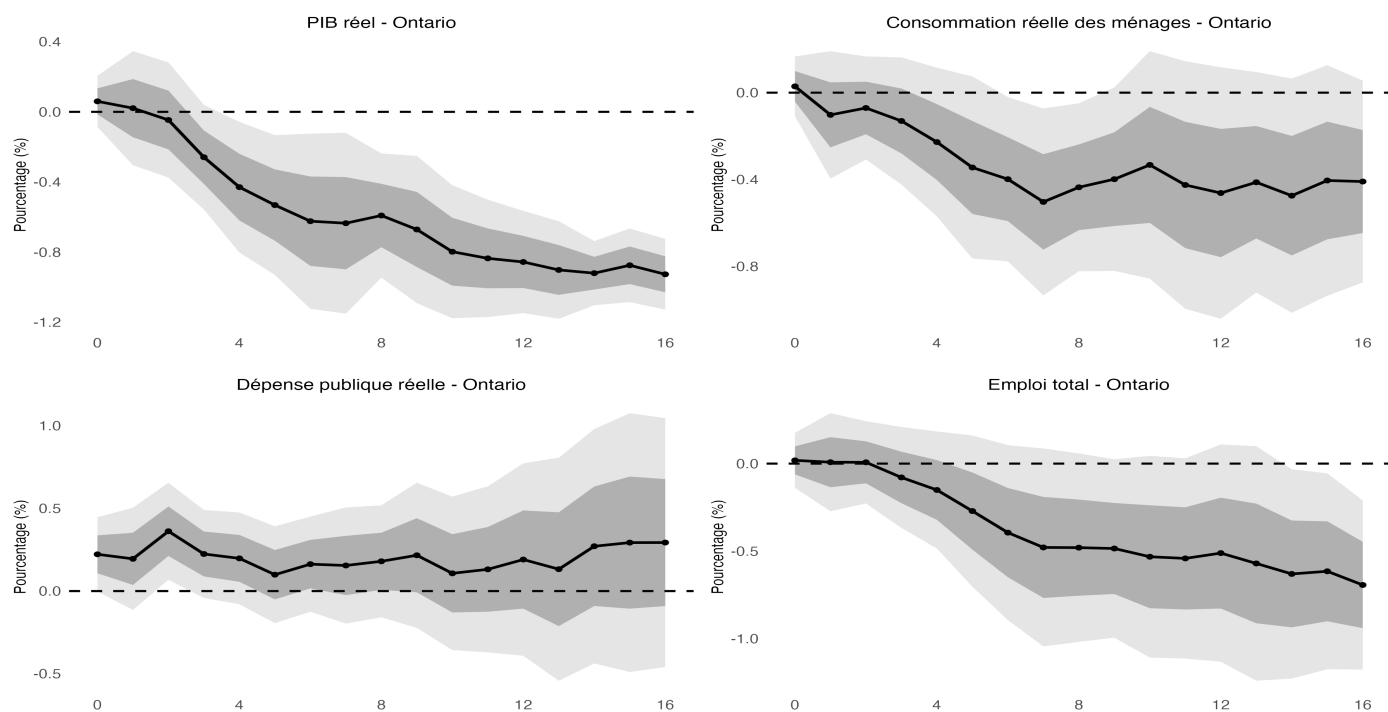


FIGURE 19 – Effets d’un choc au prix du pétrole (WTI) – emploi et IPC (Alberta et Canada)

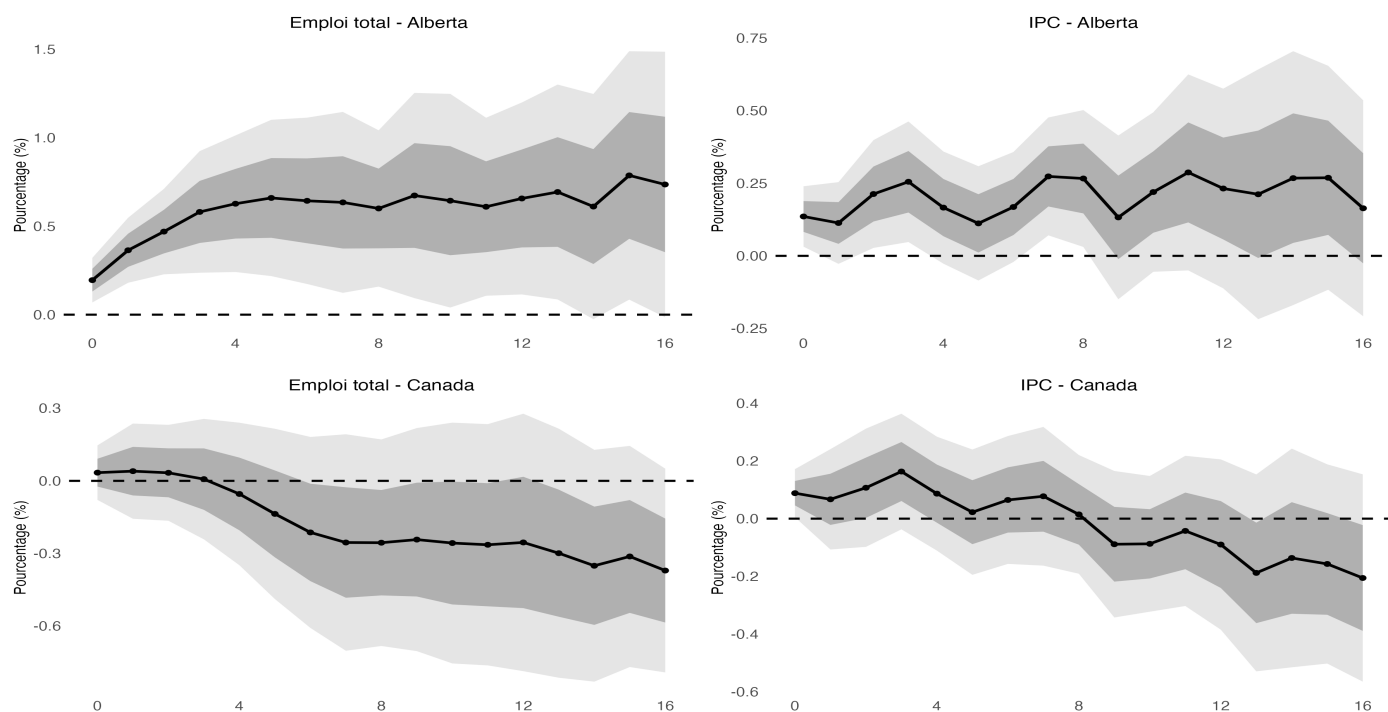


FIGURE 20 – Effets d'un choc GREA – agrégats macroéconomiques réels (Canada)

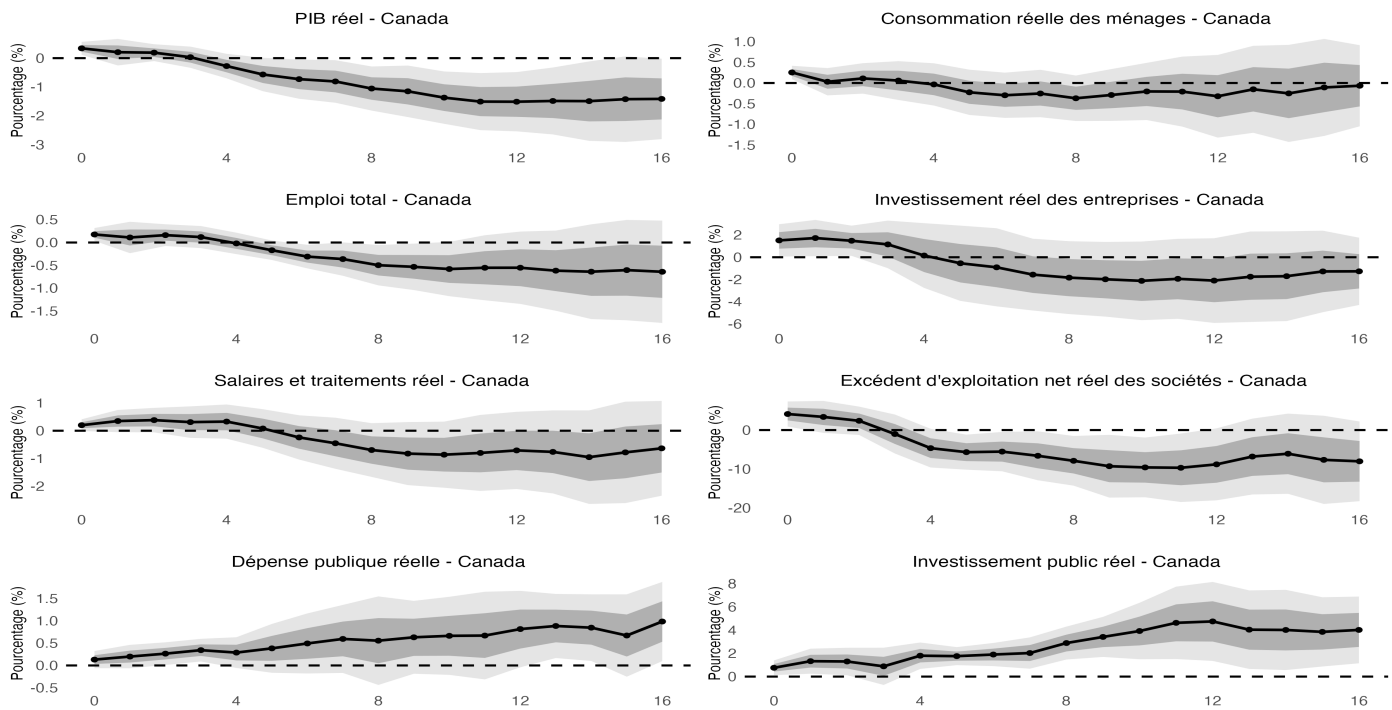


FIGURE 21 – Effets d'un choc GREA – agrégats macroéconomiques réels (Québec)

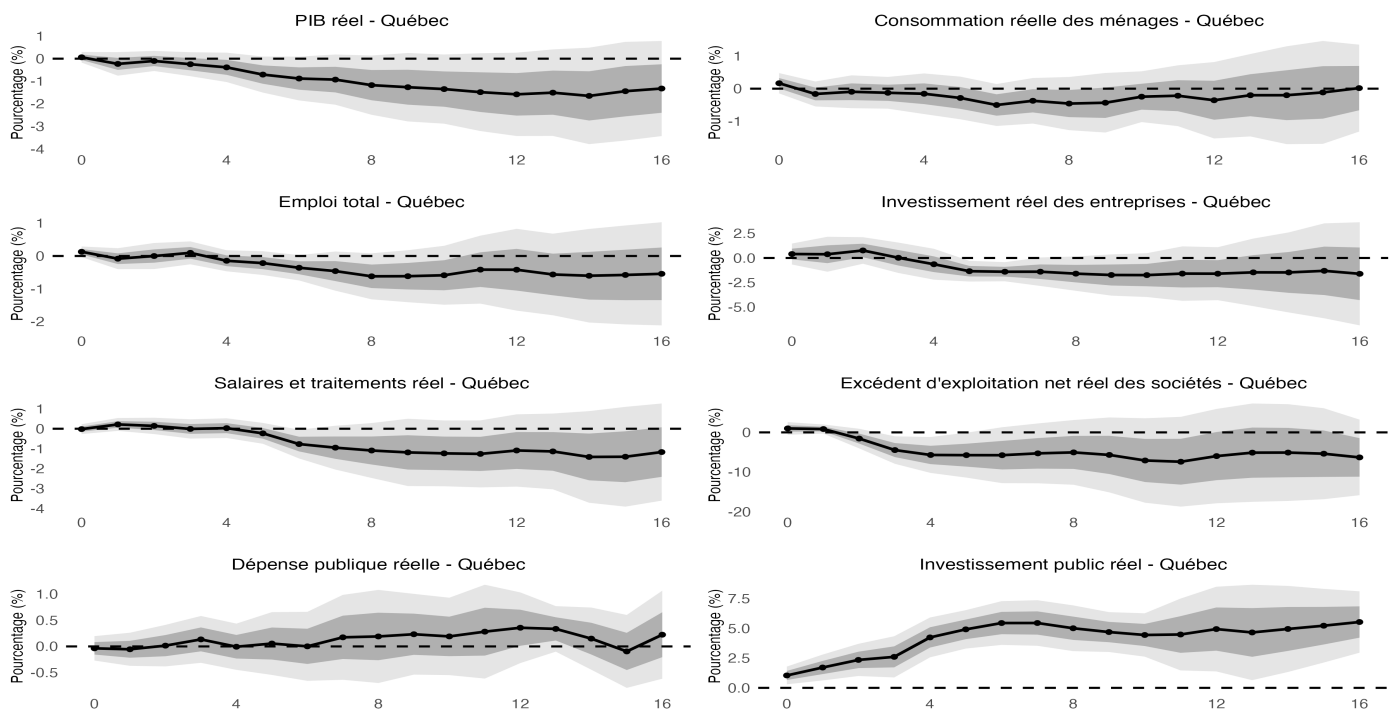


FIGURE 22 – Effets d'un choc GREA – agrégats nominaux (Canada)

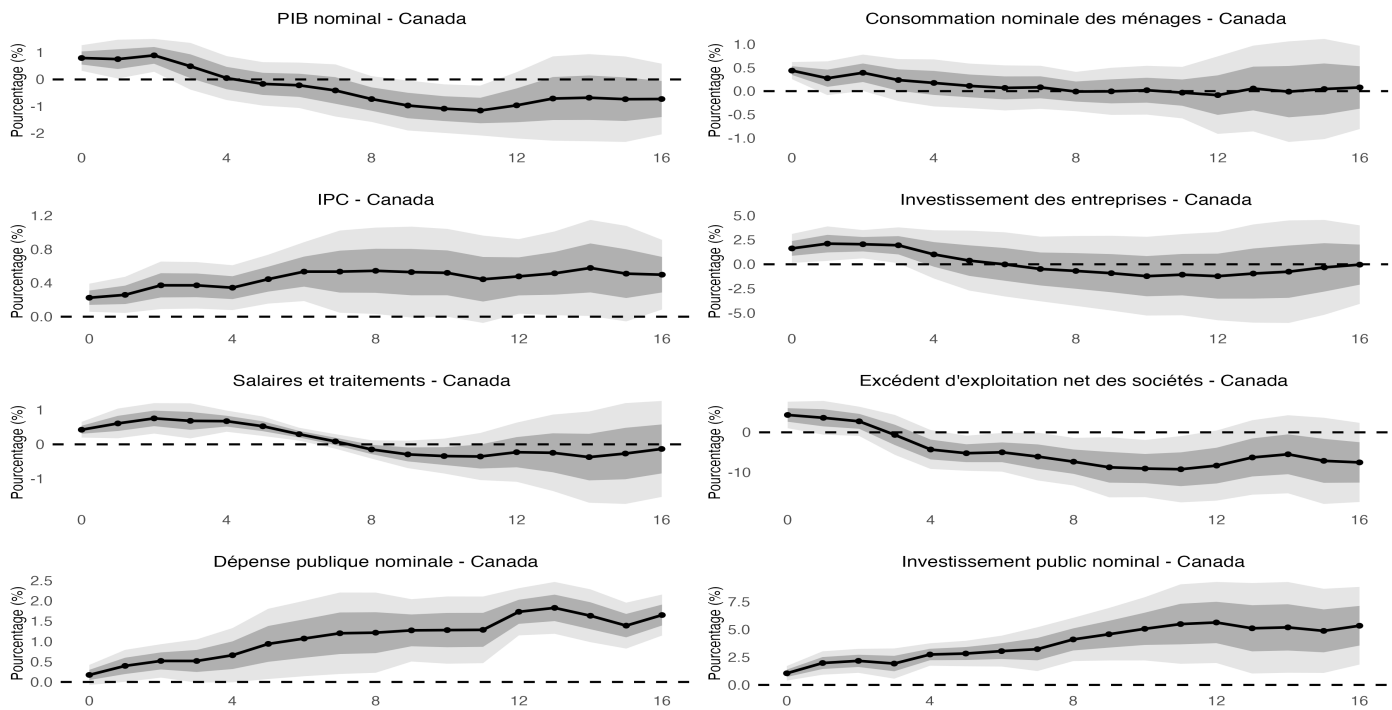


FIGURE 23 – Effets d'un choc GREA – agrégats nominaux (Québec)

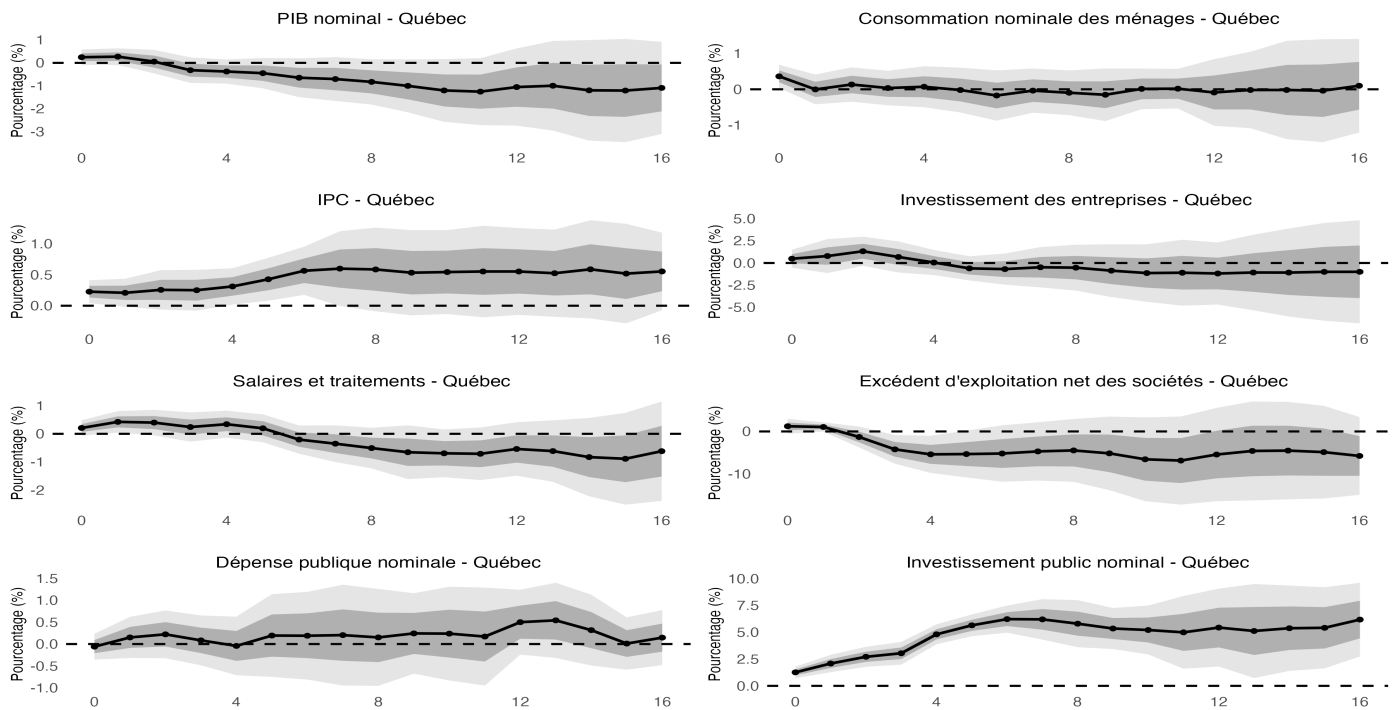


FIGURE 24 – Effets d'un choc GREA – agrégats macroéconomiques réels (Ontario)

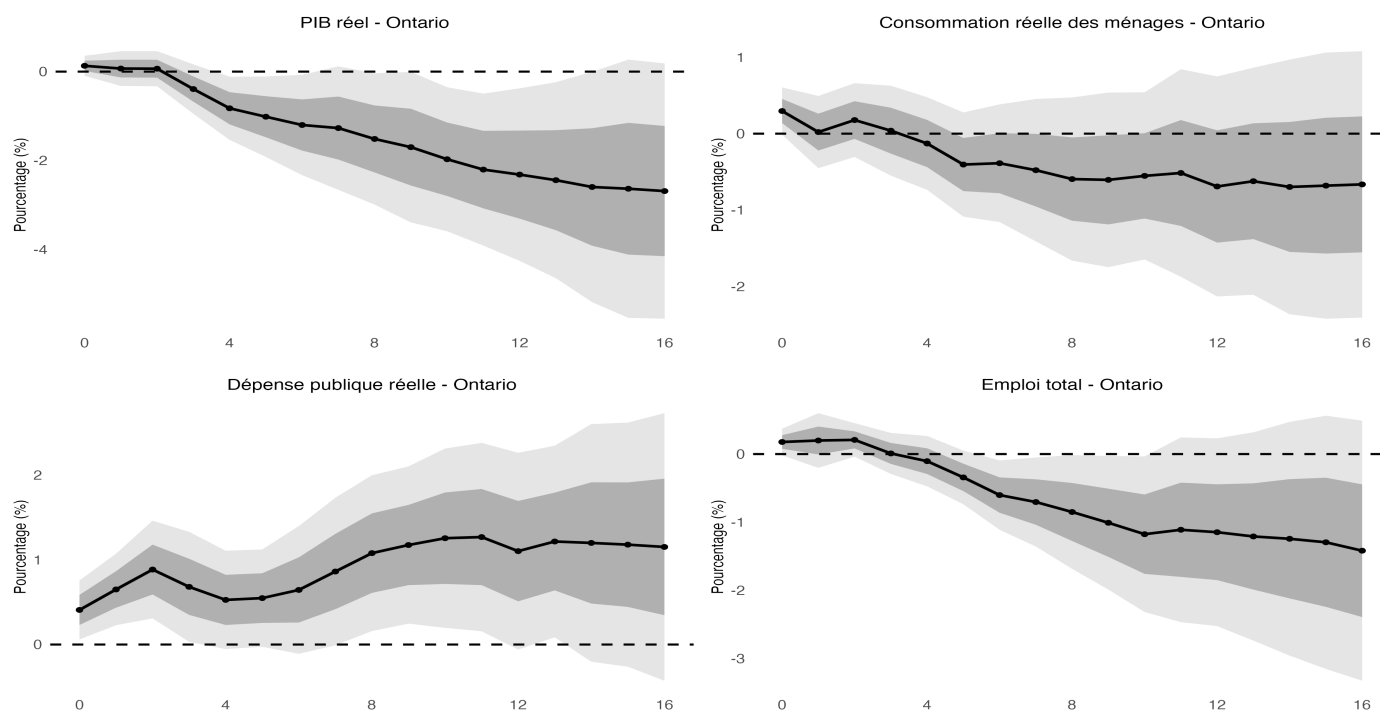


FIGURE 25 – Effets d'un choc GREA – emploi et IPC (Alberta et Canada)

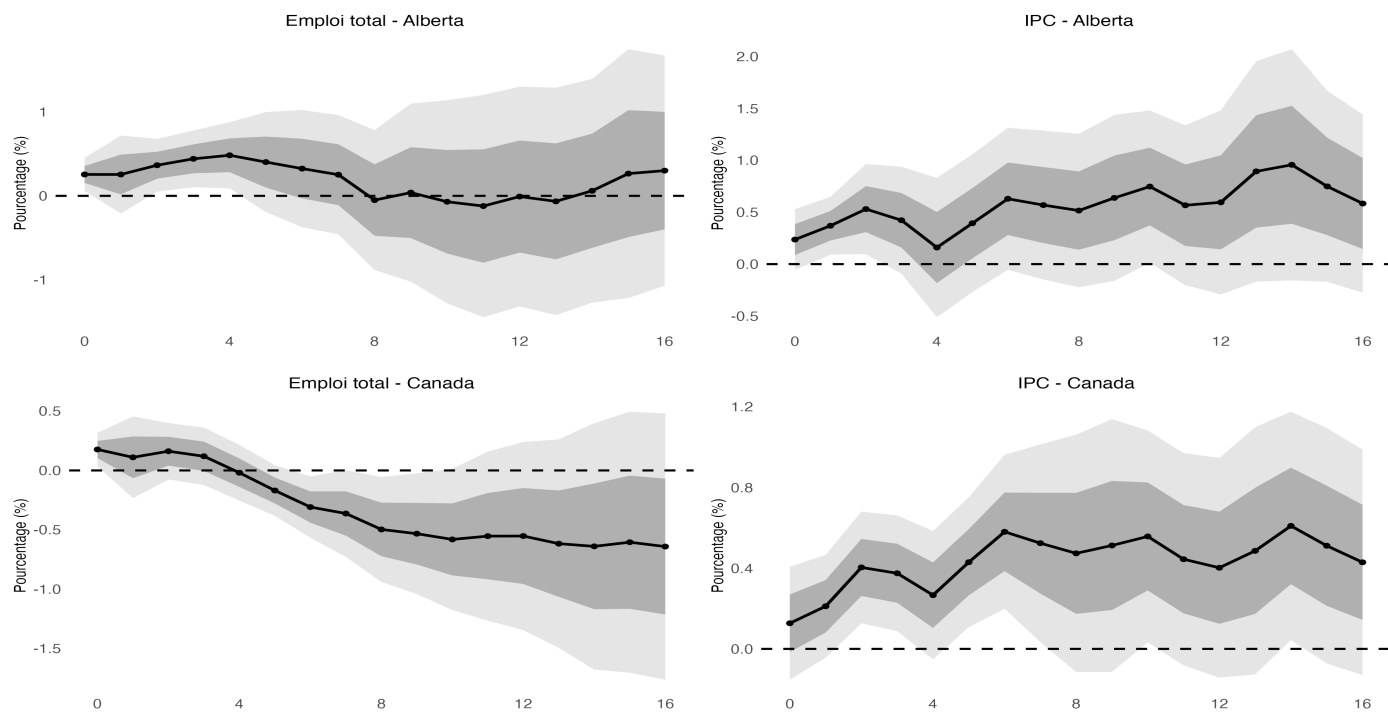


TABLEAU 7 – Hausse du prix mondial du pétrole : réponses des agrégats réels

<i>Canada</i>								
Horizon	PIB	Cons.	Emploi	Invest.	Salaires	Profits	G : Cons.	G : Inv.
0	0,15	-0,02	0,03	0,76	0,02	2,76	0,07	0,17
1	0,18	-0,09	0,04	1,00	0,15	2,13	0,08	0,31
2	0,20	-0,08	0,03	0,88	0,15	1,79	0,13	-0,04
3	0,02	-0,13	0,01	0,67	0,19	-0,40	0,13	-0,30
4	-0,06	-0,18	-0,05	0,43	0,21	-2,11	0,10	-0,10
5	-0,18	-0,24	-0,14	0,19	0,13	-2,39	0,12	0,13
6	-0,25	-0,26	-0,21	0,10	0,05	-2,48	0,15	0,28
7	-0,32	-0,30	-0,25	0,21	-0,06	-2,96	0,12	0,16
8	-0,34	-0,25	-0,26	0,04	-0,15	-3,35	0,09	0,21
9	-0,28	-0,21	-0,24	-0,08	-0,13	-2,90	0,09	0,38
10	-0,31	-0,21	-0,26	0,05	-0,13	-3,02	0,08	0,60
11	-0,35	-0,19	-0,26	-0,17	-0,21	-3,23	0,11	0,53
12	-0,39	-0,24	-0,25	-0,39	-0,22	-2,46	0,06	0,52
13	-0,36	-0,17	-0,30	-0,32	-0,21	-1,62	0,06	0,31
14	-0,36	-0,23	-0,35	-0,29	-0,28	-0,99	0,16	0,30
15	-0,32	-0,17	-0,31	-0,15	-0,19	-1,07	0,04	0,46
16	-0,38	-0,14	-0,37	-0,14	-0,25	-1,29	0,23	1,03
<i>Québec</i>								
Horizon	PIB	Cons.	Emploi	Invest.	Salaires	Profits	G : Cons.	G : Inv.
0	-0,05	-0,06	0,01	-0,04	-0,05	0,00	0,01	0,18
1	-0,01	-0,09	-0,04	0,02	-0,07	-0,36	-0,04	0,31
2	-0,09	-0,15	-0,09	-0,09	-0,08	-1,11	0,05	0,34
3	-0,17	-0,14	-0,11	-0,48	-0,06	-2,44	0,08	0,56
4	-0,26	-0,28	-0,18	-0,73	-0,16	-3,03	0,10	1,13
5	-0,40	-0,27	-0,24	-1,10	-0,30	-3,11	0,18	1,40
6	-0,39	-0,39	-0,29	-0,92	-0,38	-3,35	0,18	1,53
7	-0,55	-0,41	-0,31	-1,26	-0,54	-3,59	0,18	1,54
8	-0,56	-0,29	-0,34	-1,12	-0,61	-3,32	0,10	1,24
9	-0,52	-0,27	-0,33	-1,13	-0,63	-3,11	0,08	1,09
10	-0,54	-0,32	-0,32	-1,46	-0,67	-3,84	0,02	1,19
11	-0,50	-0,27	-0,26	-1,73	-0,71	-3,42	0,04	1,05
12	-0,49	-0,24	-0,27	-1,74	-0,70	-3,13	0,02	0,98
13	-0,49	-0,18	-0,33	-1,87	-0,67	-2,35	0,01	0,84
14	-0,61	-0,25	-0,38	-1,77	-0,81	-2,07	0,04	1,07
15	-0,53	-0,20	-0,38	-1,82	-0,79	-2,26	-0,11	1,03
16	-0,52	-0,16	-0,41	-1,61	-0,89	-1,62	0,11	1,63

Note : Voir tableau 1.

TABLEAU 8 – Hausse du prix mondial du pétrole : réponses des agrégats nominaux

<i>Canada</i>								
Horizon	PIB	Cons.	IPC	Invest.	Salaires	Profits	G : Cons.	G : Inv.
0	0,35	0,07	0,11	0,68	0,13	2,86	0,14	0,21
1	0,42	0,04	0,15	0,99	0,30	2,29	0,20	0,46
2	0,39	0,01	0,16	1,01	0,31	1,95	0,27	0,29
3	0,14	-0,05	0,16	0,73	0,35	-0,24	0,37	0,07
4	-0,05	-0,13	0,11	0,49	0,32	-1,99	0,32	0,17
5	-0,13	-0,15	0,11	0,28	0,24	-2,28	0,38	0,37
6	-0,23	-0,19	0,11	0,16	0,16	-2,37	0,42	0,49
7	-0,33	-0,22	0,07	0,25	0,01	-2,90	0,42	0,33
8	-0,42	-0,23	0,05	0,10	-0,10	-3,30	0,34	0,42
9	-0,44	-0,23	0,00	0,03	-0,13	-2,90	0,31	0,65
10	-0,48	-0,29	-0,05	0,03	-0,18	-3,07	0,32	0,80
11	-0,50	-0,25	-0,04	-0,17	-0,25	-3,27	0,39	0,80
12	-0,51	-0,34	-0,06	-0,42	-0,28	-2,53	0,35	0,82
13	-0,43	-0,30	-0,10	-0,36	-0,31	-1,72	0,38	0,60
14	-0,41	-0,35	-0,09	-0,32	-0,38	-1,08	0,47	0,63
15	-0,43	-0,35	-0,16	-0,19	-0,36	-1,24	0,26	0,68
16	-0,50	-0,35	-0,18	-0,09	-0,43	-1,47	0,41	1,24
<i>Québec</i>								
Horizon	PIB	Cons.	IPC	Invest.	Salaires	Profits	G : Cons.	G : Inv.
0	-0,04	0,05	0,11	-0,09	0,06	0,11	0,08	0,19
1	0,01	0,05	0,17	-0,02	0,10	-0,19	0,05	0,40
2	-0,15	-0,07	0,15	0,02	0,07	-0,97	0,12	0,56
3	-0,25	-0,07	0,16	-0,41	0,10	-2,28	0,27	0,75
4	-0,36	-0,20	0,16	-0,71	0,00	-2,87	0,20	1,14
5	-0,41	-0,15	0,20	-1,04	-0,10	-2,90	0,28	1,43
6	-0,53	-0,26	0,23	-0,90	-0,15	-3,12	0,30	1,53
7	-0,63	-0,32	0,20	-1,27	-0,34	-3,38	0,27	1,45
8	-0,68	-0,28	0,15	-1,19	-0,46	-3,16	0,14	1,22
9	-0,75	-0,24	0,11	-1,26	-0,52	-3,01	0,13	1,09
10	-0,85	-0,32	0,08	-1,55	-0,59	-3,76	0,06	1,07
11	-0,86	-0,30	0,06	-1,82	-0,65	-3,36	0,14	1,04
12	-0,84	-0,34	0,05	-1,87	-0,65	-3,08	0,12	1,03
13	-0,78	-0,27	0,01	-2,03	-0,66	-2,34	0,16	0,87
14	-0,92	-0,34	0,02	-1,95	-0,79	-2,05	0,15	1,13
15	-0,95	-0,39	-0,06	-1,98	-0,85	-2,32	-0,04	0,89
16	-0,94	-0,36	-0,06	-1,73	-0,94	-1,67	0,06	1,48

Note : Voir tableau 1.

TABLEAU 9 – Hausse de la demande mondiale pour les matières premières (indice GREA) : réponses des agrégats réels

<i>Canada</i>								
Horizon	PIB	Cons.	Emploi	Invest.	Salaires	Profits	G : Cons.	G : Inv.
0	0,34	0,26	0,18	1,52	0,20	4,11	0,13	0,76
1	0,21	0,03	0,11	1,73	0,35	3,37	0,20	1,33
2	0,19	0,11	0,16	1,48	0,38	2,38	0,26	1,30
3	0,03	0,06	0,12	1,16	0,31	-1,02	0,34	0,88
4	-0,28	-0,03	-0,02	0,15	0,33	-4,64	0,29	1,80
5	-0,57	-0,23	-0,17	-0,54	0,08	-5,66	0,38	1,76
6	-0,73	-0,30	-0,31	-0,91	-0,24	-5,52	0,49	1,90
7	-0,81	-0,25	-0,36	-1,56	-0,45	-6,60	0,59	2,03
8	-1,05	-0,37	-0,50	-1,84	-0,69	-7,88	0,55	2,89
9	-1,15	-0,29	-0,53	-1,98	-0,82	-9,27	0,63	3,42
10	-1,37	-0,20	-0,58	-2,13	-0,86	-9,57	0,66	3,93
11	-1,51	-0,21	-0,55	-1,94	-0,80	-9,67	0,67	4,63
12	-1,51	-0,32	-0,55	-2,10	-0,71	-8,79	0,81	4,76
13	-1,49	-0,15	-0,62	-1,75	-0,76	-6,79	0,88	4,04
14	-1,49	-0,25	-0,64	-1,70	-0,95	-6,06	0,85	4,02
15	-1,42	-0,11	-0,60	-1,28	-0,78	-7,63	0,67	3,85
16	-1,41	-0,07	-0,64	-1,27	-0,63	-8,01	0,98	4,02
<i>Québec</i>								
Horizon	PIB	Cons.	Emploi	Invest.	Salaires	Profits	G : Cons.	G : Inv.
0	0,06	0,17	0,13	0,40	-0,02	1,00	-0,04	1,04
1	-0,23	-0,16	-0,08	0,38	0,22	0,84	-0,05	1,71
2	-0,10	-0,09	-0,00	0,77	0,14	-1,56	0,01	2,35
3	-0,25	-0,13	0,10	0,02	-0,01	-4,46	0,13	2,60
4	-0,38	-0,16	-0,15	-0,64	0,03	-5,69	-0,01	4,24
5	-0,70	-0,28	-0,22	-1,35	-0,23	-5,74	0,06	4,91
6	-0,88	-0,50	-0,36	-1,40	-0,77	-5,75	0,00	5,44
7	-0,93	-0,37	-0,46	-1,40	-0,95	-5,29	0,17	5,45
8	-1,17	-0,46	-0,62	-1,60	-1,09	-5,04	0,19	5,01
9	-1,26	-0,43	-0,61	-1,74	-1,19	-5,68	0,23	4,69
10	-1,35	-0,25	-0,59	-1,75	-1,24	-7,08	0,19	4,44
11	-1,48	-0,22	-0,42	-1,59	-1,26	-7,39	0,28	4,48
12	-1,58	-0,35	-0,42	-1,60	-1,09	-5,98	0,36	4,94
13	-1,51	-0,20	-0,56	-1,47	-1,14	-5,11	0,33	4,65
14	-1,65	-0,20	-0,60	-1,47	-1,42	-5,09	0,15	4,95
15	-1,44	-0,11	-0,58	-1,31	-1,41	-5,37	-0,10	5,22
16	-1,32	0,02	-0,54	-1,61	-1,17	-6,31	0,22	5,53

Note : Voir tableau 1.

TABLEAU 10 – Hausse de la demande mondiale pour les matières premières (indice GREA) : réponses des agrégats nominaux

<i>Canada</i>								
Horizon	PIB	Cons.	IPC	Invest.	Salaires	Profits	G : Cons.	G : Inv.
0	0,80	0,44	0,23	1,63	0,42	4,34	0,17	1,05
1	0,75	0,28	0,26	2,12	0,61	3,63	0,40	1,98
2	0,89	0,39	0,37	2,06	0,75	2,75	0,52	2,17
3	0,49	0,24	0,37	1,95	0,68	-0,64	0,52	1,92
4	0,05	0,18	0,34	1,01	0,67	-4,29	0,66	2,74
5	-0,16	0,11	0,45	0,38	0,53	-5,22	0,94	2,83
6	-0,22	0,07	0,54	-0,01	0,30	-4,99	1,07	3,05
7	-0,41	0,08	0,54	-0,48	0,09	-6,06	1,20	3,22
8	-0,73	-0,01	0,55	-0,68	-0,15	-7,33	1,22	4,10
9	-0,97	-0,00	0,53	-0,91	-0,29	-8,74	1,27	4,57
10	-1,08	0,02	0,52	-1,22	-0,34	-9,05	1,28	5,06
11	-1,15	-0,03	0,45	-1,06	-0,35	-9,22	1,29	5,48
12	-0,96	-0,08	0,48	-1,22	-0,23	-8,31	1,73	5,63
13	-0,71	0,06	0,52	-0,95	-0,25	-6,28	1,83	5,10
14	-0,68	-0,01	0,58	-0,76	-0,37	-5,48	1,63	5,19
15	-0,73	0,05	0,51	-0,32	-0,27	-7,12	1,39	4,87
16	-0,73	0,08	0,50	-0,04	-0,13	-7,52	1,65	5,33

<i>Québec</i>								
Horizon	PIB	Cons.	IPC	Invest.	Salaires	Profits	G : Cons.	G : Inv.
0	0,25	0,36	0,23	0,48	0,21	1,22	-0,06	1,26
1	0,27	-0,00	0,21	0,79	0,42	1,05	0,15	2,08
2	0,06	0,13	0,26	1,33	0,40	-1,30	0,22	2,71
3	-0,32	0,04	0,25	0,68	0,24	-4,21	0,08	3,04
4	-0,38	0,07	0,31	0,05	0,34	-5,38	-0,04	4,81
5	-0,45	-0,02	0,43	-0,61	0,20	-5,31	0,19	5,65
6	-0,65	-0,17	0,56	-0,69	-0,21	-5,18	0,19	6,22
7	-0,71	-0,04	0,60	-0,48	-0,35	-4,69	0,20	6,20
8	-0,83	-0,10	0,59	-0,53	-0,51	-4,46	0,15	5,80
9	-1,00	-0,15	0,53	-0,86	-0,65	-5,15	0,24	5,35
10	-1,20	0,01	0,54	-1,14	-0,69	-6,54	0,24	5,21
11	-1,26	0,02	0,55	-1,10	-0,71	-6,84	0,17	4,99
12	-1,06	-0,09	0,55	-1,19	-0,54	-5,42	0,50	5,44
13	-1,00	-0,02	0,52	-1,07	-0,61	-4,58	0,54	5,12
14	-1,20	-0,02	0,59	-1,08	-0,83	-4,50	0,32	5,37
15	-1,21	-0,04	0,52	-1,00	-0,89	-4,86	0,01	5,41
16	-1,09	0,10	0,55	-0,99	-0,62	-5,75	0,15	6,18

Note : Voir tableau 1.

7 Effets d'un choc financier – resserrement des conditions de crédit

Les figures 26 à 29, ainsi que les tableaux 11 et 12, présentent les réponses des agrégats macroéconomiques à un resserrement exogène des conditions financières mondiales, mesuré par une hausse de l'indicateur Excess Bond Premium (EBP) proposé par [Gilchrist et Zakrajšek \(2012\)](#). Ce type de choc est interprété comme une détérioration soudaine, indépendante des fondamentaux économiques, de l'appétit pour le risque ou de la capacité d'intermédiation financière. dans dans

Les effets sur l'activité économique canadienne sont nettement récessionnistes, conformément aux résultats de [Bedock et Stevanovic \(2017\)](#). Le PIB réel recule nettement, atteignant un creux autour du cinquième trimestre. La consommation et l'emploi réagissent également de façon négative, mais avec une ampleur plus modérée. L'investissement privé enregistre une chute rapide et marquée, ce qui illustre la forte sensibilité du secteur privé aux conditions de financement. Les profits des entreprises diminuent également de manière soutenue, avec une contraction persistante sur un horizon de deux ans.

Les effets sur l'économie québécoise sont globalement similaires, mais de moindre amplitude. Le PIB réel, l'emploi et l'investissement y réagissent négativement, mais de façon plus contenue, ce qui pourrait refléter une exposition moindre du Québec aux marchés financiers internationaux ou une spécialisation sectorielle davantage orientée vers des activités moins cycliques.

Concernant les composantes du revenu, les salaires diminuent progressivement, en lien avec la contraction de l'emploi. Les profits subissent une baisse plus abrupte et durable, ce qui est cohérent avec la nature du choc, car il affecte directement les coûts de financement et les anticipations de rentabilité du secteur privé. Les fonctions de réponse des agrégats nominaux ne sont pas substantiellement différentes. La consommation nominale et les salaires suivent une trajectoire similaire. Les dépenses publiques nominales reculent légèrement à moyen terme, particulièrement au niveau fédéral.

Les dépenses publiques réelles augmentent légèrement à court terme, possiblement en raison de l'activation des stabilisateurs automatiques. Toutefois, cet effet est de courte durée. Au Québec, les dépenses réelles demeurent pratiquement inchangées, ce qui pourrait s'expliquer par la rigidité des engagements budgétaires ou une moindre capacité d'ajustement à court terme.

Dans l'ensemble, ces résultats mettent en évidence l'importance des conditions financières mondiales pour les perspectives macroéconomiques nationales, notamment via le canal du crédit et de l'investissement privé. Les effets observés sont comparables à ceux d'un resserrement monétaire, bien qu'ils s'exercent principalement par le biais des marchés financiers plutôt que par l'ajustement du taux directeur. La réponse budgétaire, relativement modeste, suggère une vulnérabilité potentielle des finances publiques en période de stress financier, notamment si l'action des stabilisateurs automatiques est insuffisante ou retardée.

FIGURE 26 – Effets d'un choc financier américain – agrégats réels (Canada)

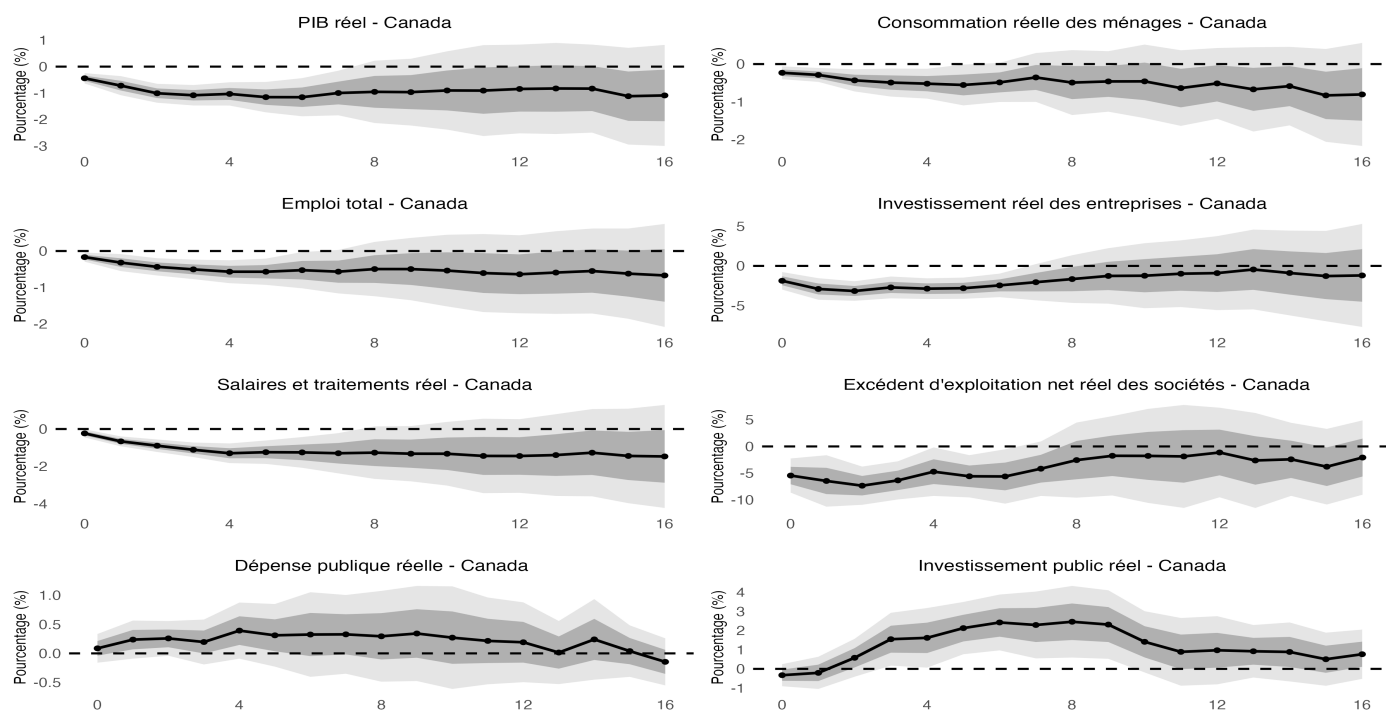


FIGURE 27 – Effets d'un choc financier américain – agrégats réels (Québec)

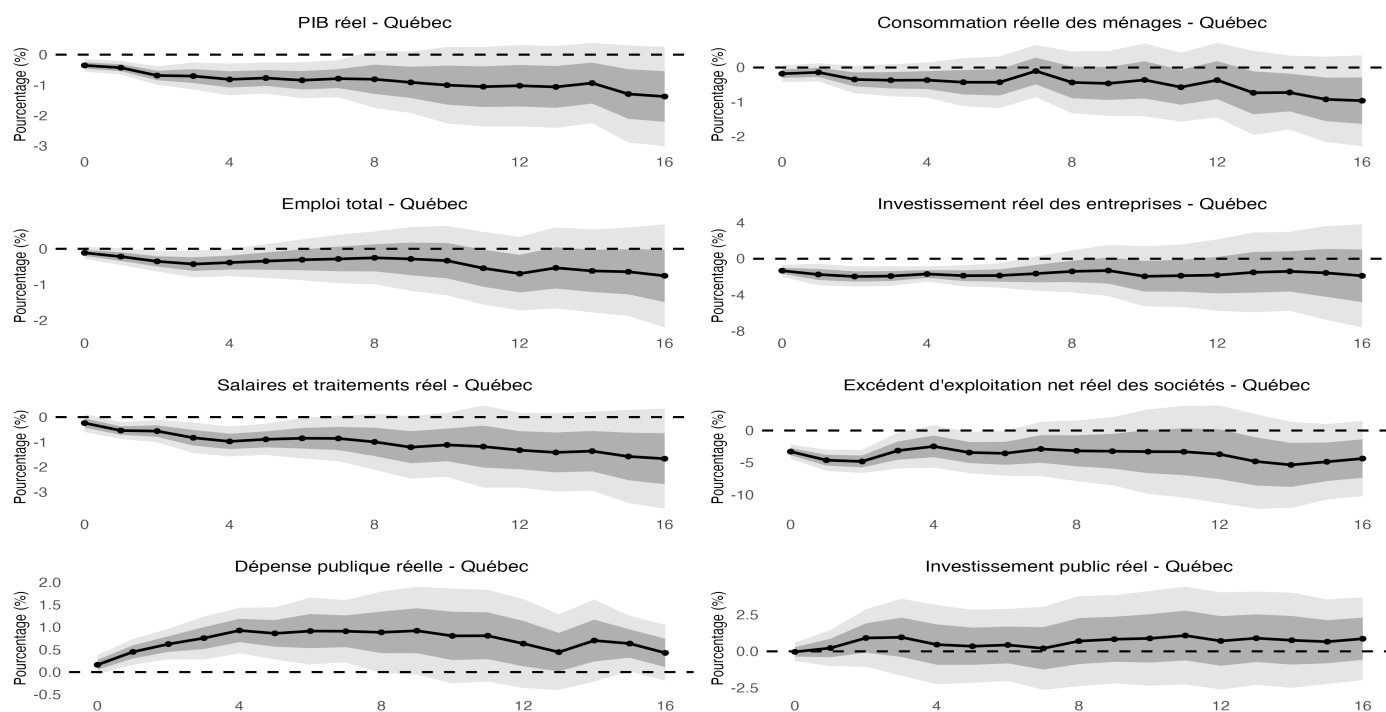


FIGURE 28 – Effets d'un choc financier américain – agrégats nominaux (Canada)

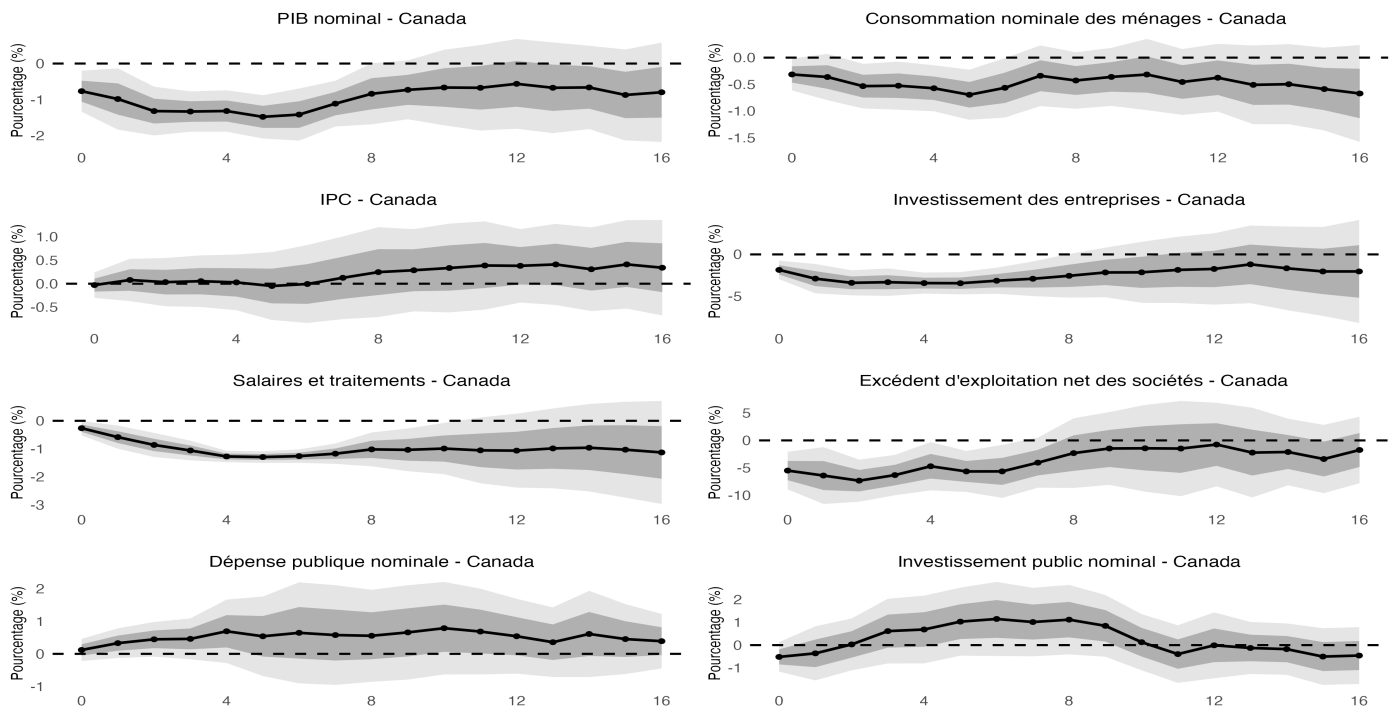


FIGURE 29 – Effets d'un choc financier américain – agrégats nominaux (Québec)

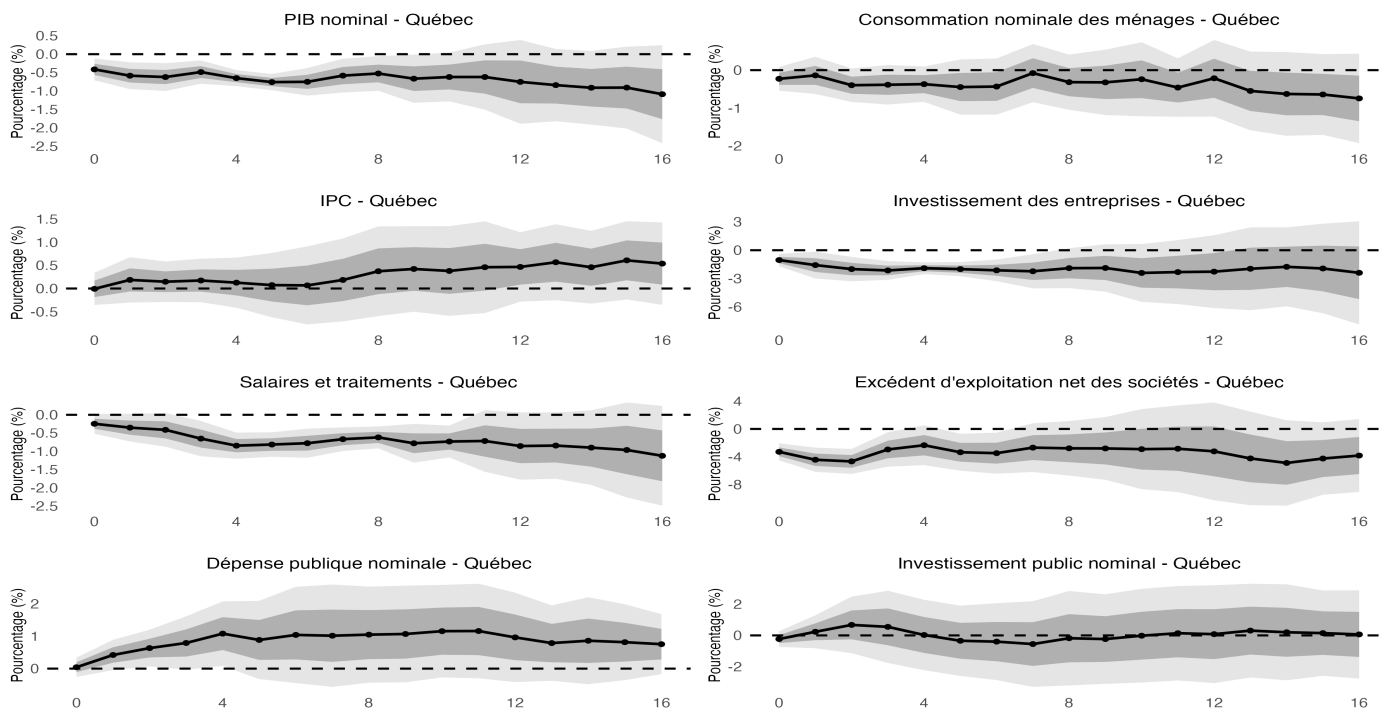


TABLEAU 11 – Choc financier aux États-Unis (resserrement des conditions de crédit) : réponses des agrégats réels

<i>Canada</i>								
Horizon	PIB	Cons.	Emploi	Invest.	Salaires	Profits	G : dép.	G : inv.
0	-0,44	-0,23	-0,17	-1,87	-0,15	-5,37	0,09	-0,33
1	-0,72	-0,29	-0,32	-2,90	-0,66	-6,46	0,24	-0,21
2	-1,01	-0,43	-0,43	-3,16	-0,96	-7,41	0,26	0,58
3	-1,08	-0,49	-0,50	-2,71	-1,10	-6,35	0,20	1,55
4	-1,03	-0,52	-0,57	-2,86	-1,23	-4,65	0,39	1,62
5	-1,15	-0,55	-0,57	-2,81	-1,24	-5,59	0,31	2,13
6	-1,15	-0,48	-0,52	-2,45	-1,30	-5,67	0,33	2,42
7	-1,00	-0,35	-0,56	-2,05	-1,30	-4,17	0,33	2,29
8	-0,95	-0,49	-0,49	-1,66	-1,19	-2,48	0,29	2,46
9	-0,96	-0,46	-0,49	-1,26	-1,32	-1,75	0,34	2,31
10	-0,90	-0,46	-0,54	-1,23	-1,38	-1,83	0,27	1,41
11	-0,90	-0,63	-0,60	-0,98	-1,44	-1,86	0,22	0,89
12	-0,84	-0,51	-0,64	-0,91	-1,36	-1,05	0,19	0,97
13	-0,82	-0,67	-0,59	-0,45	-1,40	-2,63	0,01	0,92
14	-0,83	-0,58	-0,55	-0,89	-1,33	-2,47	0,24	0,88
15	-1,12	-0,83	-0,62	-1,28	-1,44	-3,79	0,04	0,50
16	-1,09	-0,80	-0,67	-1,20	-1,39	-2,00	-0,15	0,77

<i>Québec</i>								
Horizon	PIB	Cons.	Emploi	Invest.	Salaire	Profits	G : dép.	G : inv.
0	-0,35	-0,18	-0,11	-1,32	-0,20	-3,25	0,16	-0,03
1	-0,43	-0,14	-0,22	-1,74	-0,58	-4,67	0,45	0,23
2	-0,68	-0,35	-0,35	-1,96	-0,64	-4,90	0,63	0,91
3	-0,70	-0,37	-0,43	-1,91	-0,83	-3,13	0,76	0,96
4	-0,81	-0,36	-0,38	-1,69	-0,94	-2,44	0,93	0,46
5	-0,77	-0,43	-0,34	-1,87	-0,93	-3,47	0,86	0,35
6	-0,84	-0,43	-0,31	-1,85	-0,92	-3,63	0,92	0,44
7	-0,79	-0,10	-0,28	-1,64	-0,85	-2,88	0,91	0,20
8	-0,81	-0,43	-0,25	-1,40	-0,96	-3,13	0,89	0,70
9	-0,91	-0,46	-0,28	-1,30	-1,24	-3,27	0,92	0,83
10	-1,00	-0,36	-0,33	-1,94	-1,19	-3,37	0,81	0,89
11	-1,05	-0,57	-0,54	-1,87	-1,18	-3,31	0,81	1,08
12	-1,02	-0,37	-0,69	-1,81	-1,29	-3,66	0,64	0,71
13	-1,06	-0,73	-0,53	-1,50	-1,45	-4,85	0,45	0,90
14	-0,93	-0,73	-0,62	-1,39	-1,44	-5,44	0,70	0,76
15	-1,29	-0,92	-0,64	-1,56	-1,57	-4,87	0,64	0,66
16	-1,37	-0,96	-0,75	-1,88	-1,61	-4,32	0,43	0,86

Note : Voir tableau 1.

TABLEAU 12 – Choc financier aux États-Unis (resserrement des conditions de crédit) : réponses des agrégats nominaux

<i>Canada</i>								
Horizon	PIB	Cons.	IPC	Invest.	Salaires	Profits	G : dép.	G : inv.
0	-0,77	-0,31	-0,11	-1,85	-0,26	-5,48	0,12	-0,52
1	-0,98	-0,36	0,08	-2,90	-0,58	-6,38	0,33	-0,36
2	-1,32	-0,53	0,10	-3,40	-0,86	-7,32	0,45	0,03
3	-1,33	-0,53	0,05	-3,32	-1,06	-6,30	0,46	0,61
4	-1,31	-0,57	-0,05	-3,43	-1,27	-4,70	0,69	0,69
5	-1,48	-0,70	-0,05	-3,44	-1,29	-5,64	0,54	1,03
6	-1,41	-0,57	0,05	-3,15	-1,26	-5,63	0,65	1,15
7	-1,11	-0,34	0,13	-2,91	-1,17	-4,04	0,58	1,01
8	-0,84	-0,43	0,17	-2,56	-1,02	-2,31	0,56	1,12
9	-0,73	-0,36	0,29	-2,16	-1,03	-1,46	0,66	0,85
10	-0,66	-0,32	0,39	-2,14	-0,99	-1,44	0,79	0,13
11	-0,67	-0,46	0,38	-1,85	-1,05	-1,48	0,68	-0,39
12	-0,56	-0,38	0,30	-1,74	-1,06	-0,75	0,54	-0,01
13	-0,67	-0,51	0,41	-1,19	-0,98	-2,21	0,36	-0,12
14	-0,66	-0,50	0,37	-1,66	-0,96	-2,10	0,61	-0,18
15	-0,87	-0,59	0,41	-2,04	-1,03	-3,38	0,45	-0,50
16	-0,80	-0,67	0,26	-2,04	-1,13	-1,74	0,39	-0,46

<i>Québec</i>								
Horizon	PIB	Cons.	IPC	Invest.	Salaire	Profits	G : dép.	G : inv.
0	-0,41	-0,23	-0,04	-1,04	-0,25	-3,30	0,04	-0,23
1	-0,58	-0,14	0,23	-1,58	-0,35	-4,44	0,42	0,23
2	-0,62	-0,40	0,23	-2,00	-0,41	-4,67	0,63	0,67
3	-0,49	-0,39	0,17	-2,14	-0,65	-2,95	0,79	0,55
4	-0,65	-0,37	0,10	-1,91	-0,85	-2,34	1,08	0,03
5	-0,76	-0,45	0,11	-2,00	-0,81	-3,36	0,89	-0,34
6	-0,75	-0,43	0,15	-2,13	-0,78	-3,48	1,04	-0,40
7	-0,58	-0,08	0,19	-2,23	-0,67	-2,69	1,02	-0,55
8	-0,52	-0,32	0,34	-1,90	-0,62	-2,79	1,05	-0,18
9	-0,67	-0,32	0,46	-1,88	-0,78	-2,81	1,07	-0,23
10	-0,62	-0,24	0,46	-2,41	-0,73	-2,91	1,16	-0,02
11	-0,62	-0,46	0,46	-2,32	-0,72	-2,85	1,16	0,14
12	-0,75	-0,21	0,43	-2,27	-0,86	-3,23	0,96	0,08
13	-0,84	-0,55	0,61	-1,96	-0,84	-4,24	0,79	0,31
14	-0,91	-0,63	0,54	-1,76	-0,90	-4,90	0,86	0,20
15	-0,91	-0,64	0,61	-1,94	-0,96	-4,26	0,82	0,15
16	-1,09	-0,75	0,49	-2,39	-1,12	-3,83	0,75	0,06

Note : Voir tableau 1.

8 Implications pour les finances publiques

L'analyse des réponses dynamiques des finances publiques induites par différents chocs macroéconomiques montre que les revenus fiscaux sont particulièrement sensibles à l'activité économique intérieure (comme les chocs technologiques) ainsi qu'aux conditions économiques internationales (demande globale, chocs technologiques américains). Les déficits publics tendent à s'aggraver en réaction aux chocs restrictifs, tels que les chocs financiers ou monétaires, en raison de la double pression exercée par la contraction des recettes et la stabilisation des dépenses. À l'inverse, les épisodes de croissance exogène — comme les chocs technologiques ou une augmentation de la demande mondiale — entraînent des améliorations budgétaires notables. Ces résultats soulignent la nécessité d'une stratégie de prévision et de gestion budgétaires sensible aux conditions macroéconomiques externes et aux sources d'incertitude, avec une attention particulière aux mécanismes automatiques de stabilisation et aux marges de manœuvre budgétaires en période de stress.

Ces résultats sont résumés dans le tableau 13, qui présente l'effet directionnel estimé de chaque type de choc sur les principaux agrégats budgétaires. Ce tableau synthétise les régularités mises en évidence dans les sections précédentes et offre une lecture transversale des vulnérabilités des finances publiques canadiennes et québécoises face aux différents types de chocs macroéconomiques.

TABLEAU 13 – Effets des chocs macroéconomiques sur les finances publiques

Type de choc	Variable fiscale	Court terme	Moyen terme	Interprétation
Politique monétaire	Revenus publics	↓	↓	Contraction de l'activité
	Dépenses publiques	↓ / stable	↓	Effet déflationniste
	Solde budgétaire	↓	↓	Détérioration nette
Technologique (CAN)	Revenus publics	↑	↑	Croissance de l'assiette fiscale
	Dépenses publiques	stable	stable / ↓	Effet modéré
	Solde budgétaire	↑	↑	Amélioration nette
Technologique (É.-U.)	Revenus publics	↑	↑	Via commerce et demande externe
	Dépenses publiques	stable	stable	Faible réaction
	Solde budgétaire	↑	↑	Amélioration
Prix du pétrole	Revenus publics	↑	↑ / stable	Revenu des secteurs liés
	Dépenses publiques	stable	stable	Peu d'effet
	Solde budgétaire	↑	stable	Gain temporaire
Demande globale	Revenus publics	↑	↑	Par transmission externe
	Dépenses publiques	stable	stable	Faible effet
	Solde budgétaire	↑	↑	Amélioration évidente
Choc financier	Revenus publics	↓	↓	Retrait du crédit et de l'activité
	Dépenses publiques	stable / ↑	↑	Stabilisation automatique
	Solde budgétaire	↓	↓	Détérioration

Comparaison des impacts sur les finances publiques au Canada et au Québec

Les résultats révèlent une hétérogénéité importante entre les deux territoires. Alors que le Canada bénéficie pleinement des chocs positifs (technologie, demande externe, pétrole), le Québec est plus exposé aux effets adverses, notamment en période de resserrement monétaire ou de hausse des prix de l'énergie. Cette asymétrie s'explique par des structures économiques distinctes : intégration au marché mondial, exposition sectorielle et marges de manœuvre budgétaires différenciées. Ces constats suggèrent que les politiques de stabilisation devraient être différenciées régionalement, en tenant compte de la nature du choc et de la sensibilité propre de chaque économie locale.

Enfin, bien que notre analyse repose sur des agrégats macroéconomiques, elle peut constituer une base utile pour des travaux plus granulaires par les décideurs publics. Ces derniers disposent souvent de données désagrégées sur les recettes et les dépenses ainsi que d'outils, comme les modèles d'équilibre général calculable (MEGC), calibrés à partir de ces informations. Dans ce contexte, les réponses agrégées estimées ici peuvent servir de scénarios macroéconomiques de référence pour alimenter des analyses plus détaillées, par exemple selon les catégories de dépenses, les sources de revenus ou les profils des agents économiques. Cette complémentarité entre approches agrégées et désagrégées ouvre la voie à des évaluations plus précises et mieux ciblées des politiques économiques.

9 Conclusion

Ce rapport présente une évaluation empirique des effets macroéconomiques et budgétaires de divers chocs exogènes au Canada et au Québec. Les résultats, obtenus en utilisant la méthode des projections locales, mettent en évidence une forte hétérogénéité des réponses, selon la nature du choc, le type d'agrégat considéré et la région analysée. Cette variabilité souligne l'intérêt d'une approche flexible et granulaire pour capter la complexité des dynamiques économiques à l'œuvre.

Certains chocs, notamment ceux de nature monétaire ou financière, produisent des effets rapides et notables sur les revenus publics et les soldes budgétaires. D'autres, tels que les chocs technologiques ou ceux liés aux prix des matières premières, engendrent des réponses plus progressives, différenciées selon les régions. Ces résultats offrent une base précieuse pour l'élaboration de scénarios macroéconomiques destinés à nourrir des analyses plus approfondies, qu'elles soient structurelles ou désagrégées.

En définitive, ce rapport met en lumière la nécessité, pour les décideurs publics, de se doter d'outils de simulation et de prévision capables d'intégrer les incertitudes macroéconomiques et les spécificités régionales. Les résultats obtenus plaident en faveur d'une approche proactive de la gestion budgétaire reposant sur des analyses de risque et la formulation de scénarios conditionnels, afin de renforcer la résilience des finances publiques à moyen terme.

Références

- Bedock, N. et D. Stevanovic. 2017, « An Empirical Study of Credit Shock Transmission in a Small Open Economy », *Canadian Journal of Economics*, vol. 50, n° 3, p. 541–570.
- Boivin, J., M. Giannoni et D. Stevanovic. 2020, « Dynamic Effects of Credit Shock in Data-Rich Environment », *Journal of Business and Economic Statistics*, vol. 38, n° 2, p. 272–284.
- Cao, S. et S. Kozicki. 2015, *A New Data Set of Quarterly Total Factor Productivity in the Canadian Business Sector*, rapport technique 2015-06, Bank of Canada, Working Paper.
- Champagne, J. et R. Sekkel. 2018, « Changes in Monetary Regimes and the Identification of Monetary Policy Shocks : Narrative Evidence from Canada », *Journal of Monetary Economics*, vol. 99, p. 72–87.
- Charnavoki, V. et J. J. Dolado. 2014, « The effects of global shocks on small commodity-exporting economies : Lessons from Canada », *American Economic Journal : Macroeconomics*, vol. 6, n° 2, p. 207–37, doi : [10.1257/mac.6.2.207](https://doi.org/10.1257/mac.6.2.207).
- Christiano, L. J., M. Eichenbaum et C. L. Evans. 1999, « Monetary policy shocks : What have we learned and to what end ? », dans *Handbook of Macroeconomics*, sous la direction de J. B. Taylor et M. Woodford, Elsevier Science, Amsterdam, p. 65–148, doi : [https://doi.org/10.1016/S1574-0048\(99\)01005-8](https://doi.org/10.1016/S1574-0048(99)01005-8).
- Christiano, L. J., M. Eichenbaum et R. Vigfusson. 2003, *How do Canadian Hours Worked Respond to a Technology Shock ?*, rapport technique 774, Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Papers.
- Cloyne, J. et P. Hürtgen. 2016, « The Macroeconomic Effects of Monetary Policy : A New Measure for the United Kingdom », *American Economic Journal : Macroeconomics*, vol. 8, p. 75–102.
- Dib, A. 2008, « Welfare effects of commodity price and exchange rate volatilities in a multi-sector small open economy model », Bank of Canada Working Paper 2008-8.
- Dufour, J.-M. et E. Renault. 1998, « Short Run and Long Run Causality in Time Series : Theory », *Econometrica*, vol. 66, n° 5, p. 1099–1125.
- Fernald, J. 2014, « A Quarterly, Utilization-Adjusted Series on Total Factor Productivity », Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper 2012-19.
- Foroni, C., M. Marcellino et D. Stevanovic. 2022, « Forecasting the Covid-19 Recession and Recovery : Lessons from the Financial Crisis », *International Journal of Forecasting*, vol. 38, n° 2, p. 596–612.
- Fortin-Gagnon, O., M. Leroux, D. Stevanovic et S. Surprenant. 2022, « A Large Canadian Database for Macroeconomic Analysis », *Canadian Journal of Economics*, vol. 55, n° 4, p. 1799–1833.

- Gilchrist, S. et E. Zakrajšek. 2012, « Credit Spreads and Business Cycle Fluctuations », *American Economic Review*, vol. 102, n° 4, p. 1692–1720, doi : [10.1257/aer.102.4.1692](https://doi.org/10.1257/aer.102.4.1692).
- Jordà, O. 2005, « Estimation and Inference of Impulse Responses by Local Projections », *The American Economic Review*, vol. 95, p. 161–182.
- Jordà, O. et A. M. Taylor. 2025, « Local projections », *Journal of Economic Literature*, vol. 63, p. 59–110.
- Kilian, L. 2009, « Not All Oil Price Shocks Are Alike : Disentangling Demand and Supply Shocks in the Crude Oil Market », *American Economic Review*, vol. 99, n° 3, p. 1053–1069, doi : [10.1257/aer.99.3.1053](https://doi.org/10.1257/aer.99.3.1053).
- Kilian, L. 2019, « Measuring Global Real Economic Activity : Do Recent Critiques Hold Up to Scrutiny ? », *Economics Letters*, vol. 178, p. 106–110, doi : [10.1016/j.econlet.2019.03.021](https://doi.org/10.1016/j.econlet.2019.03.021).
- Kilian, L. et X. Zhou. 2018, « Modeling fluctuations in the global demand for commodities », *Journal of International Money and Finance*, vol. 88, p. 54–78, doi : [10.1016/j.jimonfin.2018.07.001](https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2018.07.001).
- Lenza, M. et G. E. Primiceri. 2022, « How to estimate a vector autoregression after march 2020 », *Journal of Applied Econometrics*, vol. 37, n° 4, p. 688–699, doi : <https://doi.org/10.1002/jae.2895>.
- Levchenko, A. A. et N. Pandalai-Nayar. 2020, « TFP, news and "sentiments" : The international transmission of business cycles », *Journal of the European Economic Association*, vol. 18, p. 302–341.
- Miyamoto, W. et T. L. Nguyen. 2017, « Understanding the cross-country effects of u.s. technology shocks », *Journal of International Economics*, vol. 106, p. 143–164, doi : <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2017.03.008>.
- Moran, K., D. Stevanovic et S. Surprenant. 2025, « Confidence and the (Small Open) Macroeconomy : Evidence from Canada », Work in progress.
- Plagborg-Møller, M. et C. K. Wolf. 2021, « Local Projections and VARs Estimate the Same Impulse Responses », *Econometrica*, vol. 89, n° 2, p. 955–980, doi : <https://doi.org/10.3982/ECTA17813>.
- Prescott, E. C. 1986, « Theory Ahead of Business-Cycle Measurement », *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, vol. 25, p. 11–44.
- Romer, C. D. et D. H. Romer. 2004, « A New Measure of Monetary Shocks : Derivation and Implications », *American Economic Review*, vol. 94, n° 4, p. 1055–1084, doi : [10.1257/0002828042002651](https://doi.org/10.1257/0002828042002651).
- Schorfheide, F. et D. Song. 2024, « Real-Time Forecasting with a (Standard) Mixed-Frequency VAR During a Pandemic », *International Journal of Central Banking*, vol. 20, n° 4, p. 275–320.

A Annexe

TABLEAU 14 – Description des données

Variables	Description	Canada	Québec	Ontario	Alberta
PIB réel	Produit intérieur brut en termes de dépenses en dollars enchaînés (2017)	v62305752	ISQ	OMF	
Consommation réelle des ménages	<i>Produit intérieur brut, en termes de dépenses :</i> Dépenses de consommation finale des ménages en dollars enchaînés (2017)	v62305724	ISQ	OMF	
Dépense publique réelle	<i>Produit intérieur brut, en termes de dépenses :</i> Dépenses de consommation finale des administrations publiques en dollars enchaînés (2017)	v62305731	ISQ	OMF	
Dépense publique réelle en investissement	<i>Produit intérieur brut, en termes de dépenses :</i> Formation brute de capital fixe des administrations publiques en dollars enchaînés (2017)	v62305740	ISQ	OMF	
Investissement réel des entreprises	<i>Produit intérieur brut, en termes de dépenses :</i> Formation brute de capital fixe des entreprises en dollars enchaînés (2017)	v62305733	ISQ	OMF	
Salaires et traitements réel	<i>Produit intérieur brut, en termes de revenus :</i> Salaires et traitements (transformé en terme réel en divisant par l'IPC d'ensemble (2002=100))		ISQ	OMF	
Profits : Excédent d'exploitation net réel des sociétés	<i>Produit intérieur brut, en termes de revenus :</i> Excédent d'exploitation net des sociétés (transformé en terme réel en divisant par l'IPC d'ensemble (2002 = 100))		ISQ	OMF	
PIB nominal	<i>Produit intérieur brut en termes de dépenses :</i> aux prix courants	v62305783	ISQ	OMF	
Consommation nominale des ménages	<i>Produit intérieur brut, en termes de dépenses :</i> Dépenses de consommation finale des ménages au prix courants	v62305755	ISQ	OMF	
Dépense publique nominale	<i>Produit intérieur brut, en termes de dépenses :</i> Dépenses de consommation finale des administrations publiques au prix courants	v62305762	ISQ	OMF	
Dépense publique nominale en investissement	<i>Produit intérieur brut, en termes de dépenses :</i> Formation brute de capital fixe des administrations publiques au prix courants	v62305771	ISQ	OMF	
Investissement des entreprises	<i>Produit intérieur brut, en termes de dépenses :</i> Formation brute de capital fixe des entreprises au prix courants	v62305764	ISQ	OMF	
Salaires et traitements	<i>Produit intérieur brut, en termes de revenus :</i> Salaires et traitements au prix courants	v62295550	ISQ	OMF	
Profits : Excédent d'exploitation net des sociétés	<i>Produit intérieur brut, en termes de revenus,</i> Excédent d'exploitation net des sociétés publiques au prix courants	v62295553	ISQ	OMF	
Emploi	Emploi total, toutes les industries	v2057603	v2057698	v2057717	v2057774
Mises en chantier	Logements mis en chantier, toutes les régions	v730413 v52300157	v730406 v52300163	v730407 v52300164	v730411 v52300168
IPC	Indice des prix à la consommation (2002=100), Indice d'ensemble	v41690973	v41691783	v41691919	v41692327