



BANQUE DU CANADA
BANK OF CANADA

Recherche mensuelle à la Banque du Canada

juin 2017

Ce bulletin mensuel présente les publications les plus récentes des économistes de la Banque. Le rapport inclut des études parues dans des publications externes et les documents de travail du personnel publiés sur le site Web de la Banque du Canada.

PUBLICATIONS

Dans la presse

Devereux, Michael, Wei Dong & Ben Tomlin, “[Importers and Exporters in Exchange Rate Pass-Through and Currency Invoicing](#)”, Journal of International Economics”, Volume 105, 2017, Page 187-204

Xu, Shaofeng, “[Volatility Risk and Economic Welfare](#)”, Journal of Economic Dynamics and Control, Volume 80, July 2017, Pages 17–33

À paraître

Hajzler, Christopher & Akhtaruzzaman, M. & Berg, Nathan, “[Expropriation risk and FDI in developing countries: Does return of capital dominate return on capital?](#)”, European Journal of Political Economy

Hajzler, Christopher & Akhtaruzzaman, M. & Dorian, Owen P., “[Does institutional quality resolve the Lucas Paradox?](#)”, Applied Economics

Kartashova, Katya & Tomlin, Ben, “[House Prices, Consumption and the Role of Non-Mortgage Debt](#)”, Journal of Banking and Finance

Thibaut, Duprey & Benjamin, Klaus & Tuomas, Peltonen, “[Dating Systemic Financial Stress Episodes in the EU Countries](#)”, Journal of Financial Stability

DOCUMENTS DE TRAVAIL DU PERSONNEL

Ahnert, Toni & Anand, Kartik & Gai, Prasanna & Chapman, James, “[Asset encumbrance, bank funding and fragility](#)”, European Systemic Risk Board

Lepetyuk, Vadym & Maliar, Lilia & Maliar, Serguei, “[Should Central Banks Worry About Nonlinearities of their Large-Scale Macroeconomic Models?](#)”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2017-21

Miyamoto, Wataru & Nguyen, Thuy Lan, “[Understanding the Cross-Country Effects of US Technology Shocks](#)”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2017-23

Sadaba, Barbara & Pozzi, Lorenzo, “[Detecting Scapegoat Effects in the Relationship Between Exchange Rates and Macroeconomic Fundamentals](#)”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2017-22

Verstraete, Matthieu & Suchanek, Lena, “Understanding Monetary Policy and its Effects: Evidence from Canadian Firms Using the Business Outlook Survey”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2017-24

DOCUMENT D'ANALYSE DU PERSONNEL

Chernis, Tony & Cheung, Calista & Velasco, Gabriella, “A Three-Frequency Dynamic Factor Model for Nowcasting Canadian Provincial GDP Growth”, Document d'analyse du personnel de la Banque du Canada 2017-8

Sutherland, Christopher S., “What Explains Month-End Funding Pressure in Canada?”, Document d'analyse du personnel de la Banque du Canada 2017-9

RÉSUMÉS

Importers and Exporters in Exchange Rate Pass-Through and Currency Invoicing

Nous analysons l'effet de la structure de marché sur le choix du degré de transmission des variations du taux de change et la monnaie de facturation retenue dans les échanges internationaux. L'originalité de l'étude est l'intérêt porté aux deux côtés du marché, c'est-à-dire aux exportateurs et aux importateurs. Le modèle de concurrence monopolistique à entreprises hétérogènes utilisé aboutit à une série de prévisions : a) la relation entre la transmission des variations du taux de change et la part de marché des exportateurs devrait être non monotone et donner lieu à une courbe en U; en ce qui concerne la part de marché des importateurs, la relation décroît de façon monotone; b) la transmission des variations du taux de change devrait être faible lorsque les importations sont plus susceptibles d'être facturées dans la monnaie de l'importateur; c) la facturation dans la monnaie des producteurs devrait donner lieu à une relation non monotone avec la part de marché des exportateurs et à une courbe en U, ainsi qu'à une relation constamment décroissante avec la part de marché des importateurs. Ces prévisions sont vérifiées à l'aide d'un nouvel ensemble de microdonnées sur toutes les importations canadiennes effectuées en six ans. Les données confirment largement chacune des trois prévisions.

Volatility Risk and Economic Welfare

This paper examines the effects of time-varying volatility on welfare. I construct a tractable endogenous growth model with recursive preferences, stochastic volatility, and capital adjustment costs. The model shows that a rise in volatility can decelerate growth in the absence of any level shocks. In contrast to level risk, which is always welfare reducing for a risk-averse household, volatility risk can increase or decrease welfare, depending on model parameters. When calibrated to U.S. data, the model finds that the welfare cost of volatility risk is largely negligible under plausible model parameterizations.

Expropriation risk and FDI in developing countries: Does return of capital dominate return on capital?

Previously reported effects of institutional quality and political risks on foreign direct investment (FDI) are mixed and, therefore, difficult to interpret. We present empirical evidence suggesting a relatively clear, statistically robust, and intuitive characterization. Institutional factors that affect the likelihood of an abrupt and total loss of foreigners' capital (i.e., return of capital) dominate factors that affect rates of return conditional on a strictly positive terminal investment value (i.e., return on capital). The evidence is consistent with the hypothesis that expropriation risk is most important among the available measures of different dimensions of institutional quality. A one-standard-deviation reduction in expropriation risk is associated with a 72% increase in FDI, which is substantially larger than the effects of any other dimensions of institutional quality as simultaneously estimated in our empirical models of expected FDI inflows. We show that this evidence is consistent with the predictions of a standard theory of FDI under imperfect contract enforcement and multiple dimensions of political risk.

Does institutional quality resolve the Lucas Paradox?

The Lucas Paradox observes that capital flows predominantly to relatively rich countries, contradicting the neoclassical prediction that it should flow to poorer capital-scarce countries. In an influential study, Alfaro, Kalemli-Ozcan, and Volosovych (AKV) argue that cross-country variation in institutional quality can fully explain the Paradox, contending that if institutional quality is included in regression models explaining international capital inflows, a country's level of economic development is no longer statistically significant. We replicate AKV's results using their cross-sectional IFS capital flow

data. Motivated by the importance of conducting inference in statistically adequate models, we focus on misspecification testing of alternative functional forms of their empirical model of capital flows. We show that their resolution of the Paradox relies on inference in a misspecified model. In models that do not fail basic misspecification tests, even though institutional quality is a significant determinant of capital inflows, a country's level of economic development also remains a significant predictor. The same conclusions are reached using an extended dataset covering more recent IFS international capital flow data, first-differenced capital stock data and additional controls.

House Prices, Consumption and the Role of Non-Mortgage Debt

La présente étude porte sur le lien que le recours au crédit pourrait constituer entre les prix des maisons et la consommation. À partir d'un ensemble unique de données détaillées sur les ménages canadiens qui rend compte de l'utilisation que ceux-ci font de leurs emprunts, les auteurs examinent tout d'abord le lien entre les prix des maisons et la dette. Une régression quantile leur permet d'observer une relation positive et significative entre les prix régionaux des maisons et la dette totale des ménages pour toute la distribution conditionnelle des emprunts de ces derniers. Ce résultat donne à penser que le rapport à l'échelon des ménages entre les prix des maisons et l'endettement ne se limite pas à l'achat de biens immobiliers. Les auteurs mettent ensuite en évidence un lien positif entre les prix des maisons et la dette non hypothécaire (laquelle regroupe les lignes de crédit garanties, les lignes de crédit non garanties, le crédit-bail et les autres prêts à la consommation, mais exclut les cartes de crédit) chez les propriétaires de logements. Le rapprochement de ces résultats et des données sur l'utilisation des crédits non hypothécaires leur permet d'établir une relation entre les prix des maisons et la consommation - lien inédit dans la littérature traitant de ces deux éléments. Les auteurs concluent que la hausse des prix des maisons au cours de la période allant de 1999 à 2007 a effectivement été associée à un accroissement de la dette non hypothécaire et de la consommation hors logement. Ils estiment aussi que les résultats de leurs calculs peuvent être considérés raisonnablement comme des valeurs seuils dans la relation globale qui existe entre les prix des maisons et la consommation totale.

Dating Systemic Financial Stress Episodes in the EU Countries

L'article qui suit présente une nouvelle méthode permettant de dater les événements porteurs de tensions financières systémiques de façon transparente, objective et reproductible. Le cycle financier est représenté par un indice mensuel de tensions financières propre à chaque pays. À l'aide d'un modèle de Markov avec changement de régime, les événements caractérisés par de fortes tensions financières sont recensés, après quoi sont sélectionnés, au moyen d'un algorithme simple, les épisodes de tensions associés à un effet négatif important sur l'économie réelle. Par l'application de ce cadre analytique à 27 pays de l'Union européenne, l'article constitue une première tentative d'établir une chronologie des épisodes de tensions financières systémiques, en complément des événements actuellement identifiés par les spécialistes.

Asset encumbrance, bank funding and fragility

We propose a model of asset encumbrance by banks subject to rollover risk and study the consequences for fragility, funding costs, and prudential regulation. A bank's choice of encumbrance trades off the benefit of expanding profitable investment funded by cheap long-term secured debt against the cost of greater fragility due to unsecured debt runs. We derive several testable implications about privately optimal encumbrance ratios. Deposit insurance or wholesale funding guarantees induce excessive encumbrance and exacerbate fragility. We show how regulations such as explicit limits on encumbrance ratios and revenue-neutral Pigouvian taxes can mitigate the risk-shifting incentives of banks.

Should Central Banks Worry About Nonlinearities of their Large-Scale Macroeconomic Models?

Dans quelle mesure les décideurs pourraient-ils se tromper en recourant à des solutions linéarisées plutôt qu'à des solutions mondiales non linéaires pour leurs modèles macroéconomiques? Cette question a suscité un grand intérêt sur le plan pratique pendant la Grande Récession et la crise récente liée à la borne du zéro. Nous évaluons l'importance des non-linéarités dans une version simplifiée du modèle TOTEM (pour Terms-of-Trade Economic Model), principal modèle de projection et d'analyse des politiques à la Banque du Canada. À partir d'un modèle que nous appelons « bébé-TOTEM » (calibré avec minutie et doté de 21 variables d'état), nous constatons que dans le cas du tout dernier épisode où les taux d'intérêt

nominaux se situaient à leur valeur plancher au Canada, les solutions locales et mondiales ont des implications qualitatives similaires. Nous en concluons que l'analyse de la Banque du Canada ne gagnerait pas beaucoup à privilégier les méthodes non linéaires mondiales par rapport à une simple méthode de linéarisation, enrichie pour tenir compte des effets contraignants occasionnels. Toutefois, nous faisons également le constat que même des changements mineurs apportés aux hypothèses du modèle, comme une modification de la condition finale, peuvent rendre les non-linéarités importantes sur le plan quantitatif.

Understanding the Cross-Country Effects of US Technology Shocks

Les cycles économiques sont très fortement corrélés d'un pays à l'autre. Pour autant, la plupart des modèles n'arrivent pas à créer de transmission importante des cycles à travers les échanges internationaux. Nous montrons que la nature de cette transmission dépend essentiellement des caractéristiques qui gouvernent la réaction de l'offre de travail et de la demande de travail à l'évolution des prix relatifs internationaux. Nous ajoutons au modèle standard du cycle économique international trois éléments importants : un effet de richesse faible à court terme sur l'offre de travail, un taux d'utilisation variable du capital et des intrants intermédiaires importés pour la production. Ce modèle peut générer une transmission endogène de grande ampleur des chocs technologiques à travers les échanges internationaux. Nous démontrons cette caractéristique en estimant le modèle à partir de données canadiennes et américaines au moyen de techniques bayésiennes à information limitée. Nous constatons que le modèle parvient à rendre compte de l'effet important des chocs technologiques permanents survenus aux États-Unis sur des variables agrégées de l'économie canadienne, comme la production et les heures de travail, présentés dans un modèle vectoriel autorégressif structurel. La transmission par le canal des échanges internationaux permet d'expliquer l'essentiel des co-mouvements des cycles économiques des États-Unis et du Canada.

Detecting Scapegoat Effects in the Relationship Between Exchange Rates and Macroeconomic Fundamentals

Nous présentons dans cette étude un nouveau test pour le modèle de taux de change fondé sur la théorie du bouc émissaire (scapegoat model of exchange rates). Le test vise à renforcer le lien entre cette théorie et sa traduction empirique. Ce nouveau test comporte plusieurs étapes. En premier, la prime de risque de change et

l'incidence structurelle inobservée et changeante dans le temps des variables macroéconomiques fondamentales sur le taux de change sont estimées ainsi qu'une composante inobservée du modèle. Ensuite, les termes représentant le bouc émissaire dans l'équation du taux de change du modèle sont estimés en tenant compte des restrictions déduites des estimations obtenues à la première étape. Ces termes sont des variables macroéconomiques fondamentales (des boucs émissaires potentiels) en interaction avec les paramètres des anticipations, lesquelles sont approximées au moyen de données d'enquête. Nous procédons à une estimation en différentes étapes à l'aide d'une méthode d'échantillonnage bayésienne de Gibbs pour huit pays (cinq développés et trois émergents) qui sont comparés aux États-Unis sur la période 2002T1-2014T4. Les variables fondamentales macroéconomiques examinées sont le taux de croissance du PIB réel, le taux d'inflation, le taux d'intérêt nominal de long terme et le ratio balance courante/PIB. Nous calculons les probabilités a posteriori concernant les chances de voir ces variables fondamentales être considérées comme des boucs émissaires. Pour le taux d'inflation, ces probabilités sont beaucoup plus élevées que les probabilités a priori de 0,5 imposées pour cinq des huit pays (notamment les pays anglo-saxons). Nous trouvons peu d'éléments pour conforter l'idée que les autres variables macroéconomiques sont des boucs émissaires.

Understanding Monetary Policy and its Effects: Evidence from Canadian Firms Using the Business Outlook Survey

Nous montrons a) que la confiance des entreprises, telle qu'elle est captée par les données d'enquête, est une considération importante pour les décisions des autorités monétaires canadiennes et b) comment les perspectives des firmes sont influencées par les chocs de politique monétaire. Les résultats montrent que les indicateurs de la confiance des entreprises (données qualitatives) ont un pouvoir explicatif significatif, nonobstant l'inclusion des variables types de la règle de Taylor. Selon que le niveau de confiance révélé par les enquêtes soit élevé ou non, les résultats conduisent à un relèvement ou à un abaissement du taux directeur sur la période à l'étude (2001-2016). Nous étudions aussi les effets des chocs de politique monétaire sur les perspectives d'activité des entreprises en nous appuyant sur l'enquête trimestrielle de la Banque du Canada, Enquête sur les perspectives des entreprises. Les chocs monétaires correspondent aux résidus estimés de la règle de Taylor. Globalement, les résultats cadrent avec les effets qualitatifs des chocs de politique monétaire décrits dans la littérature. Par exemple,

après un resserrement inattendu de la politique monétaire, les entreprises font état au bout d'un an (ou plus) d'un durcissement des conditions de prêt, ainsi que d'un ralentissement de la croissance future des ventes, des salaires et des prix des extrants. Ces résultats sont analogues sur le plan qualitatif, que les chocs soient tirés d'une règle classique de Taylor (données quantitatives) ou d'une règle de Taylor différente (données qualitatives).

A Three-Frequency Dynamic Factor Model for Nowcasting Canadian Provincial GDP Growth

Nous estimons un modèle factoriel dynamique reposant sur des données de triple fréquence que nous appliquons à la prévision du produit intérieur brut (PIB) des provinces canadiennes pour la période en cours. Statistique Canada publie le PIB des provinces canadiennes chaque année, mais avec un décalage non négligeable de onze mois. Ce retard impose de recourir à une méthode qui combine plusieurs fréquences afin de réussir à traiter des données mensuelles plus à jour, les comptes nationaux trimestriels et des données annuelles sur la variable ciblée. Notre modèle est estimé à partir d'un vaste ensemble de statistiques provinciales, nationales et internationales. Nous évaluons l'utilité de ces indicateurs dans la prévision de l'évolution annuelle du PIB des provinces pour la période en cours dans un environnement où les données sont disponibles en temps quasi réel. Nous construisons également des indicateurs de l'évolution mensuelle non observée du PIB de chaque province, qui peuvent servir à évaluer la situation des économies régionales. Ces indicateurs de l'activité mensuelle présentent une bonne adéquation avec les données sur échantillon, retracent les points de retournement du cycle économique dans les provinces, et illustrent bien la forte hétérogénéité régionale caractéristique d'un pays aussi grand et divers que le Canada. Les indicateurs fournissent aussi des informations plus à jour sur les points de retournement du cycle économique et peuvent déceler de courtes périodes de contraction de l'activité que ne permettent pas d'observer les mesures moyennes annuelles. Dans un environnement où les données sont disponibles en temps quasi réel, notre modèle soutient la comparaison avec des méthodes à fréquence mixte plus sophistiquées, par exemple avec les modèles d'échantillonnage de données de fréquence mixte (MIDAS).

What Explains Month-End Funding Pressure in Canada?

Le marché canadien des pensions à un jour montre continuellement des signes que des pressions latentes en matière de liquidités de

financement s'y exercent vers la fin du mois. Une hausse du taux des opérations de pension à un jour et une augmentation des liquidités octroyées par la Banque du Canada sont généralement observées durant cette période. Pour expliquer ce phénomène, nous proposons trois hypothèses non mutuellement exclusives. Premièrement, les pressions de fin de mois résulteraient de frictions de recherche. Les participants au marché des pensions attachent une importance particulière à la liquidité à la fin du mois et dans les jours suivants, ce qui s'expliquerait par l'effet conjugué de la préférence généralisée pour la liquidité, d'une incertitude accrue liée aux prévisions de trésorerie à ce moment-là et des frictions de recherche sur ce marché qui en découlent. Deuxièmement, ces pressions sur la liquidité de financement pourraient être imputables aux effets de contagion issus du marché américain des pensions à un jour. Troisièmement, elles pourraient être associées aux importants ajustements des soldes des opérations de pension des banques canadiennes à la fin de chaque mois. Les résultats de la présente étude, qui reposent à la fois sur des données de marché, de données recueillies par les banques centrales et des données sur les paiements, tendent à confirmer la première hypothèse comme explication des pressions latentes observées le premier du mois. À l'aide de données de marché et de données réglementaires non publiques, nous démontrons en outre que la deuxième et la troisième hypothèses sont beaucoup moins plausibles.