



BANQUE DU CANADA
BANK OF CANADA

Recherche mensuelle à la Banque du Canada

Mars 2018

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

À paraître

- Bruneau, Gabriel & Christensen, Ian & Meh, Césaire, “Housing Market Dynamics and Macroprudential Policies”, *Canadian Journal of Economics*
- Feunou, Bruno & Okou, Cédric, “Risk-Neutral Moment-Based Estimation of Affine Option Pricing Models”, *Journal of Applied Econometrics*
- Zhu, Yu, “A Note on Simple Strategic Bargaining for Models of Money or Credit”, *Journal of Money, Credit, and Banking*

DOCUMENTS DE TRAVAIL DU PERSONNEL

- Alexander, Patrick & Poirier, Louis, “Did U.S. Consumers Respond to the 2014 - 2015 Oil Price Shock? Evidence from the Consumer Expenditure Survey”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2018-13
- Bailliu, Jeannine & Han, Xinfen & Kruger, Mark & Liu, Yu-Hsien & Thanabalasingam, Sri, “Can Media and Text Analytics Provide Insights into Labour Market Conditions in China?”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2018-12
- Hohberger, Stefan & Priftis, Romanos & Vogel, Lukas, “The Macroeconomic Effects of Quantitative Easing in the Euro Area: Evidence from an Estimated DSGE Model”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2018-11
- Pichette, Lise & Robitaille, Marie-Noëlle & Salameh, Mohanad & St-Amant, Pierre, “Dismiss the Gap? A Real-Time Assessment of the Usefulness of Canadian Output Gaps in Forecasting Inflation”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2018-10
- St-Amant, Pierre & Tessier, David, “Firm Dynamics and Multifactor Productivity: An Empirical Exploration”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2018-15
- Uzeda, Luis, “State Correlation and Forecasting: A Bayesian Approach Using Unobserved Components Models”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2018-14

DOCUMENTS D'ANALYSE DU PERSONNEL

Ahnert, Toni & Forbes, Kristin & Friedrich, Christian & Reinhardt, Dennis, “[Macroprudential FX Regulations: Shifting the Snowbanks of FX Vulnerability?](#)”, Centre for Economic Policy Research Discussion Paper 12766

RÉSUMÉS

Housing Market Dynamics and Macroprudential Policies

Nous procédons à une analyse visant à déterminer dans quelle mesure la mise en place d'un rapport prêt-valeur contracyclique peut réduire l'endettement des ménages et les variations des prix des logements comparativement à l'instauration d'une règle de politique monétaire tenant compte de la hausse des prix des logements. À cette fin, nous élaborons un modèle de type nouveau keynésien dans lequel une partie des ménages empruntent sur la valeur de leur propriété et nous appliquons des chocs anticipés, induits par de nouvelles informations, à la demande de logements. Nous estimons le modèle à l'aide de données canadiennes en recourant à des méthodes bayésiennes. Nous constatons que l'application de tels chocs peut générer un cycle d'expansion et de contraction du marché du logement, la contraction découlant d'attentes non remplies au regard de la demande de logements. Notre étude donne aussi à penser qu'un rapport prêt-valeur contracyclique constitue une mesure utile pour réduire les répercussions négatives du marché du logement sur la consommation et contrer les cycles d'expansion et de contraction des prix des logements et du crédit à l'habitation engendrés par les nouvelles informations et l'anticipation de l'évolution macroéconomique.

Risk-Neutral Moment-Based Estimation of Affine Option Pricing Models

Dans cette étude, nous proposons une méthodologie nouvelle pour estimer les modèles d'évaluation d'options, fondée sur les moments neutres à l'égard du risque. Nous synthétisons la distribution extraite de notre échantillon de prix d'options et exploitons les relations linéaires qui existent entre les cumulants neutres à l'égard du risque et les variables latentes dans le cadre d'un modèle affine à volatilité stochastique en temps continu. Nous établissons que l'ajustement du modèle d'évaluation d'options d'Andersen, Fusari et Todorov (2015b) aux moments neutres à l'égard du risque permet de saisir le gros de l'information véhiculée par les prix des options. Nous jugeons notre stratégie d'estimation à la fois efficace, facile à mettre en oeuvre et robuste, puisqu'elle autorise un filtrage linéaire direct des variables latentes et une estimation des paramètres des modèles par la méthode du quasi-maximum de vraisemblance. Du point de vue pratique, le recours aux moments neutres à l'égard du risque, au lieu des prix des options, permet d'éviter plusieurs sources d'erreurs numériques et réduit substantiellement la masse de calculs à effectuer pour traiter un vaste échantillon d'options.

A Note on Simple Strategic Bargaining for Models of Money or Credit

Many papers on liquidity have bilateral trade with buyers constrained by their money holdings or debt limits. Axiomatic bargaining, typically Nash, determines the terms of trade. However, there are reasons to prefer strategic bargaining. I analyze a bargaining game that is useful in models of liquidity. Advantages include: (1) It has simple microfoundations, both in and out of steady state. (2) It is more tractable than Nash, but the outcomes share interesting features. (3) The benchmark version is consistent with axiomatic approaches in the literature, while another version is not, but can still be used. (4) It is arguably realistic.

Did U.S. Consumers Respond to the 2014 - 2015 Oil Price Shock? Evidence from the Consumer Expenditure Survey

L'incidence des chocs des prix du pétrole sur l'économie américaine continue de provoquer de vifs débats parmi les spécialistes. Dans cette étude, nous examinons la réaction des consommateurs américains au choc négatif des prix du pétrole de 2014- 2015, au moyen de données représentatives issues du Consumer Expenditure Survey. Nous proposons une stratégie d'identification par la méthode

des doubles différences qui repose sur deux facteurs - la possession d'un véhicule automobile et la dépendance à l'égard de l'essence -, lesquels induisent une variation de l'exposition aux chocs des prix du pétrole parmi les consommateurs. Les résultats obtenus portent à croire que lorsque les prix du pétrole ont chuté, les consommateurs exposés à ce choc ont augmenté sensiblement leurs dépenses par rapport à ceux qui n'y étaient pas exposés, de sorte que la propension marginale à consommer moyenne liée aux économies réalisées sur le prix de l'essence était supérieure à 1. En ce qui a trait aux produits achetés, nous constatons que les hausses de dépenses étaient surtout concentrées dans les biens liés au transport et les biens non essentiels.

Can Media and Text Analytics Provide Insights into Labour Market Conditions in China?

Les indicateurs officiels du marché du travail chinois sont considérés comme problématiques, en raison de leurs faibles fluctuations cycliques et du fait qu'ils ne rendent compte qu'en partie de la population active. Nous établissons un indice mensuel des conditions du marché du travail pour la Chine en recourant à l'analyse textuelle de journaux en chinois publiés sur le continent de 2003 à 2017. Nous employons une technique d'apprentissage automatique supervisé entraînant un modèle de classification fondé sur les séparateurs à vaste marge. La teneur informative et le pouvoir prédictif de l'indice sont testés au regard de mesures officielles de l'activité sur le marché du travail dans le cadre d'estimations de la croissance des salaires et du crédit. Parmi les résultats de notre étude, il apparaît, étonnamment, que les indicateurs officiels du marché du travail, quoique fortement décriés, contiennent bel et bien de l'information. Leur teneur informative n'est toutefois pas robuste et, dans bien des cas, notre indice des conditions du marché du travail peut fournir des prévisions largement supérieures. Par ailleurs, la décomposition régionale de l'indice montre que les conditions sur le marché du travail dans la région côtière axée sur l'exportation sont sensibles à la croissance des exportations, tandis que les conditions dans les régions intérieures ne le sont pas. Ce constat donne à penser que l'analyse textuelle peut, effectivement, servir à extraire des articles de journaux publiés en Chine des données utiles sur le marché du travail de ce pays.

The Macroeconomic Effects of Quantitative Easing in the Euro Area: Evidence from an Estimated DSGE Model

Nous estimons, par des techniques bayésiennes, un modèle d'équilibre général dynamique et stochastique en économie ouverte afin d'analyser les effets macroéconomiques du programme d'assouplissement quantitatif de la Banque centrale européenne (BCE). À partir des données portant sur l'encours des titres d'État et les taux de rendement pour la gamme des échéances, nous évaluons le paramètre qui détermine les ajustements de portefeuilles dans le secteur privé. Les décompositions de chocs effectuées montrent qu'en zone euro, les mesures d'assouplissement quantitatif de la BCE auraient entraîné, en 2015-2016, des effets positifs sur la croissance annuelle de la production et sur l'inflation à hauteur de 0,3 et 0,6 point de pourcentage dans la version linéarisée du modèle. Lorsque nous permettons que la contrainte de la borne du zéro soit occasionnellement active au moyen de techniques de linéarisation, l'incidence favorable se chiffre respectivement à 0,7 et 0,8 point de pourcentage.

Dismiss the Gap? A Real-Time Assessment of the Usefulness of Canadian Output Gaps in Forecasting Inflation

Nous utilisons une nouvelle base de données canadiennes en temps réel afin d'étudier diverses mesures de l'écart de production, dont des mesures élaborées récemment qui se fondent sur des modèles intégrant un grand nombre de variables (et nécessitant ainsi des données en temps réel pour un grand nombre de variables). Nous analysons les révisions de l'écart de production et évaluons l'utilité de ces écarts pour prévoir l'inflation mesurée par l'IPC global et l'évolution de trois nouveaux indicateurs de l'inflation fondamentale, en l'occurrence l'IPC-méd, l'IPC-tronq et l'IPC-comm. Nous cherchons aussi à savoir si les écarts du facteur travail, les écarts de production projetés et de simples combinaisons d'écarts de production peuvent éclairer utilement les prévisions d'inflation. Nous constatons que les estimations de la marge de capacités excédentaires (c.-à-d. le degré de sous-performance de l'économie en regard de son potentiel) étaient probablement trop élevées au moment de la récession de 2008-2009, étant donné qu'elles ont ensuite été généralement revues à la baisse. Par ailleurs, nous observons que, lorsqu'on projette l'IPC-comm et l'IPC-tronq, certains écarts paraissent fournir de l'information qui permet de réduire les erreurs de prévision par rapport aux modèles recourant uniquement à des valeurs retardées de l'inflation. Cependant, les améliorations

obtenues dans la qualité des prévisions sont rarement significatives statistiquement. En outre, nous trouvons peu d'éléments qui montrent l'utilité des écarts de production pour prévoir l'inflation mesurée par l'IPC global et par l'IPC-méd.

Firm Dynamics and Multifactor Productivity: An Empirical Exploration

Certaines indications donnent à penser que le dynamisme des entreprises a diminué dans les économies avancées. En particulier, les taux d'entrée et de sortie d'entreprises ont chuté, ce qui semble indiquer que le processus de destruction créatrice a perdu de sa vigueur. Parallèlement, la croissance de la productivité a ralenti. Certains croient que la baisse des taux d'entrée et de sortie explique en partie la décélération de la croissance de la productivité. Cependant, il y a peu d'éléments pour confirmer ou infirmer cette hypothèse. Dans la présente étude, nous employons des tests de causalité à divers horizons ainsi que des simulations dynamiques sur des données canadiennes et américaines afin de répondre à la question suivante : les variations des taux d'entrée et de sortie sont-elles des indicateurs, ou des causes au sens de Granger, de la productivité future? Les résultats obtenus ne nous permettent pas de conclure que les taux d'entrée causent au sens de Granger l'évolution de la productivité. En revanche, nous constatons que la productivité a une incidence sur les taux d'entrée. Les petits modèles dont nous nous servons, qui s'appuient sur des données (non sectorielles) pour l'ensemble de l'économie, nous amènent à relever que les taux de sortie influent sur la productivité dans les deux pays. La baisse de la croissance de la productivité serait donc causée en partie par une réduction du nombre de sorties d'entreprises affichant une faible productivité. Toutefois, lorsque d'autres variables sont prises en compte, par exemple les mesures du cycle économique et le taux de change effectif réel, l'incidence des taux de sortie sur la productivité a tendance à diminuer. En fait, les mesures du cycle économique semblent jouer un rôle déterminant tant pour la productivité que pour le taux de sortie: la dynamique des entreprises serait donc une cause intermédiaire, et non une cause première, de la croissance de la productivité.

State Correlation and Forecasting: A Bayesian Approach Using Unobserved Components Models

Au regard de l'extraction des signaux, les implications de la spécification de modèles à composantes non observées avec innovations corrélées ou orthogonales ont été largement analysées.

Par contraste, s'agissant des prévisions, les implications de modèles à composantes non observées avec différentes structures de corrélation des variables d'état sont moins bien comprises. Dans le présent article, nous tentons de combler cette lacune, à la lumière de la récente résurgence d'études qui adoptent des modèles à composantes non observées afin d'établir des prévisions. Nous considérons quatre structures de corrélation entre les innovations : orthogonales, corrélées et parfaitement corrélées ainsi qu'une nouvelle approche qui combine des éléments de deux structures très différentes, à savoir les innovations orthogonales et parfaitement corrélées. Nous analysons, dans un cadre bayésien, les restrictions de l'espace de paramètres associées à différentes structures de corrélation et leurs liens avec les prévisions. Comme les innovations parfaitement corrélées réduisent le rang de la matrice de covariance, nous développons un algorithme d'échantillonnage de Monte-Carlo par chaînes de Markov qui se fonde sur les propriétés des matrices de Toeplitz et les récentes avancées dans le domaine des algorithmes de précision. Selon nos résultats de plusieurs mesures de l'inflation aux États-Unis, la structure de corrélation entre les variables d'état a d'importantes implications pour la qualité des prévisions et les estimations de l'inflation tendancielle.

Macprudential FX Regulations: Shifting the Snowbanks of FX Vulnerability?

Can macroprudential foreign exchange (FX) regulations on banks reduce the financial and macroeconomic vulnerabilities created by borrowing in foreign currency? To evaluate the effectiveness and unintended consequences of macroprudential FX regulation, we develop a parsimonious model of bank and market lending in domestic and foreign currency and derive four predictions. We confirm these predictions using a rich dataset of macroprudential FX regulations. These empirical tests show that FX regulations: (1) are effective in terms of reducing borrowing in foreign currency by banks; (2) have the unintended consequence of simultaneously causing firms to increase FX debt issuance; (3) reduce the sensitivity of banks to exchange rate movements, but (4) are less effective at reducing the sensitivity of corporates and the broader financial market to exchange rate movements. As a result, FX regulations on banks appear to be successful in mitigating the vulnerability of banks to exchange rate movements and the global financial cycle, but partially shift the snowbank of FX vulnerability to other sectors.

ÉVÉNEMENT À VENIR

Giorgio Primiceri (Northwestern University), 20 avril 2018
Organisateur: Joel Wagner (CEA)

Regis Barnichon (Federal Reserve Bank of San Francisco), 18 mai 2018
Organisateur: Julien Champagne (CEA)

Fernanda Nechio (Federal Reserve Bank of San Francisco), 25 mai 2018
Organisateur: Anthony Landry (CEA)

Martin Ellison (University of Oxford), 15 juin 2018
Organisateur: Daniela Hauser (CEA), INT

Matthias Kehrig (Duke University), 21 septembre 2018
Organizer: Dmitry Matveev (CEA)