



BANQUE DU CANADA
BANK OF CANADA

Recherche mensuelle à la Banque du Canada

septembre 2019

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

Chen, Heng & Fan, Yanqin, “Identification and Wavelet Estimation of Weighted ATE in a Class of Switching Regime Models”, *Journal of Econometrics*, Vol 212(2): 476-502, October 2019

À paraître

Alexander, Patrick & Poirier, Louis, “Did U.S. Consumers Respond to the 2014–2015 Oil Price Shock? Evidence from the Consumer Expenditure Survey”, *The Energy Journal*

Cimon, David & Garriott, Corey, “Banking regulation and market making”, *Journal of Banking & Finance*

Ozhan, G. Kemal, “Financial Intermediation, Resource Allocation, and Macroeconomic Interdependence”, *Journal of Monetary Economics*

Hohberger, Stefan & Priftis, Romanos & Vogel, Lukas, “The Macroeconomic Effects of Quantitative Easing in the Euro Area: Evidence from an Estimated DSGE Model”, *Journal of Economic Dynamics and Control*

DOCUMENTS DE TRAVAIL DU PERSONNEL

Galassi, Gabriela & Koll, David & Mayr, Lukas, “The Intergenerational Correlation of Employment: Is There a Role for Work Culture?”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2019-33

Alexander, Patrick & Chernoff, Alex, “Exchange Rates, Retailers, and Importing: Theory and Firm-Level Evidence”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2019-34

Bilgin, Doga & Ellwanger, Reinhard, “The Simple Economics of Global Fuel Consumption”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2019-35

Schmidt, Julia & Steingress, Walter, “No Double Standards: Quantifying the Impact of Standard Harmonization on Trade”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2019-36

Ahnert, Toni & Elamin, Mahmoud, “Bank Runs, Portfolio Choice, and Liquidity Provision”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2019-37

Zivanovic, Jelena, “What Does Structural Analysis of the External Finance Premium Say About Financial Frictions?”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2019-38

Beers, David & de Leon-Manlagnit, Patrisha, “The BoC-BoE Sovereign Default Database: What’s New in 2019?”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2019-39

Chiu, Jonathan & Koepl, Thorsten, “The Economics of Cryptocurrencies—Bitcoin and Beyond”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2019-40

DOCUMENTS D'ANALYSE DU PERSONNEL

Lao, Helen & Steyn, Ceciline, “A Comprehensive Evaluation of Measures of Core Inflation in Canada: An Update”, Documents d'analyse du personnel de la Banque du Canada 2019-9

RÉSUMÉS

Identification and Wavelet Estimation of Weighted ATE in a Class of Switching Regime Models

This paper studies identification, estimation, and inference of a weighted average treatment effect (W-ATE) parameter in a class of switching regime models, where the agent's selection of treatment is affected by either a discontinuous or kink incentive assignment mechanism and some unobservable characteristic. For each assignment mechanism, we (i) establish identification and propose a local wavelet estimator of the W-ATE; (ii) establish asymptotic properties of the local wavelet estimator including optimal convergence rate and asymptotic normality; and (iii) investigate the finite sample performance of the local wavelet estimators and compare them with local polynomial estimators via an extensive simulation study. We also propose an identification-robust wavelet estimator of the W-ATE.

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.

Banking regulation and market making

We model how securities dealers respond to regulations on leverage, position, and liquidity such as those imposed by the Basel III framework. The dealers respond by endogenously moving to make markets on an agency basis, matching buyers to sellers rather than taking client positions on the balance sheet. Agency-based market making creates a cost-risk tradeoff in which investor welfare declines but dealers become less risky. The costs to investors do not show up in all liquidity metrics: While asset prices exhibit greater price impact, bid-ask spreads do not change and trading volumes can even increase, which can help explain the varying findings from the empirical literature.

Financial Intermediation, Resource Allocation, and Macroeconomic Interdependence

During the first decade of the euro, southern countries experienced a boom-bust cycle in bank lending, non-tradable sector growth, and capital inflows. I develop a quantitative, open economy model of banking that is consistent with the banks' behavior in credit allocation and foreign borrowing observed in Spanish data. I illustrate how movements in the frictions of cross-border deposits generate an endogenous asymmetric allocation of bank credit toward non-traded sectors, while producing a persistent and climbing current account deficit. A common central bank's unconventional policies in response to sudden stops are successful at ameliorating the downturn.

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

This paper estimates an open-economy dynamic stochastic general equilibrium (DSGE) model with Bayesian techniques to provide a structural empirical evaluation of the macroeconomic effects of the European Central Bank's (ECB's) quantitative easing (QE) programme. Allowing for cross-border holding of government debt and using data on government debt stocks and yields across maturities, we identify the parameters governing portfolio rebalancing in the private sector. We rely on a methodological extension that measures the non-linear contribution of QE in shock decompositions under an occasionally binding constraint (zero lower bound). Our results suggest an average contribution of ECB QE to annual Euro Area GDP growth and CPI inflation in 2015-18 of 0.3 and 0.5 percentage points, respectively, with a maximum impact in 2016.

The Intergenerational Correlation of Employment: Is There a Role for Work Culture?

Nous montrons une corrélation positive importante entre la situation professionnelle des mères et celle de leurs enfants aux États-Unis en rapprochant les données de l'enquête National Longitudinal Survey of Youth 1979 (NLSY79) et celles de l'enquête NLSY79 Children and Young Adults. Après avoir tenu compte des capacités individuelles, de la scolarité et de la richesse, nous trouvons que l'allongement d'un an de la durée de vie au travail de la mère est associé à une prolongation de six semaines en moyenne de la durée d'emploi de son enfant. La transmission intergénérationnelle de la durée d'emploi maternelle est plus forte chez les filles que chez les fils, et est plus forte chez les mères les moins scolarisées et à faible revenu. Parmi les possibles mécanismes de transmission, nous avons été en mesure d'exclure les réseaux, le capital humain en rapport avec l'appartenance à des catégories d'emploi particulières et les conditions du marché du travail local. En revanche, nos résultats semblent indiquer que l'exemple donné par la mère à ses enfants serait un mécanisme par lequel la participation à la population active se transmet.

Exchange Rates, Retailers, and Importing: Theory and Firm-Level Evidence

Nous élaborons un modèle qui simule les importations d'un groupe hétérogène d'entreprises et les achats transfrontaliers de particuliers. Comme les hausses du taux de change font à la fois baisser le coût des biens importés et augmenter les achats transfrontaliers, leur incidence nette sur les prix et les ventes de détail agrégés est ambiguë. À partir de données sur les entreprises canadiennes couvrant la période de 2002 à 2012, nous obtenons des résultats qui corroborent de manière empirique plusieurs prévisions de notre modèle. Nous nous fondons ensuite sur celui-ci pour estimer l'élasticité des prix et des ventes de détail agrégés par rapport au taux de change. Nos résultats principaux indiquent que les hausses du taux de change ont un effet déflationniste sur les prix et un léger effet positif sur les ventes. De 2002 à 2012, le dollar canadien s'est apprécié de 57 %, ce qui a fait reculer l'indice des prix de détail de 6,5 %, selon notre modèle. Nous constatons aussi que les élasticités estimées des prix et des ventes de détail agrégés vont en augmentant sur cette période, sous l'effet de la croissance des importations en provenance de la Chine. La transmission des variations du taux de change aux prix pourrait donc s'être accrue

depuis le début des années 2000, ce qui a des conséquences pour le rôle du régime de changes flottants du Canada dans le maintien de la stabilité du taux d'inflation.

The Simple Economics of Global Fuel Consumption

Dans la présente étude, nous proposons un cadre structurel du marché mondial du pétrole construit à partir de données sur la consommation mondiale de carburant pour déterminer la demande courante de pétrole. Nous montrons que, moyennant des hypothèses d'identification prudentes, les données de la consommation mondiale de carburant permettent de se faire une idée relativement précise des élasticités et d'autres grands paramètres structurels du marché mondial du pétrole. Selon notre modèle, l'élasticité estimée de la demande mondiale de carburant à court terme par rapport au prix du brut est d'environ -2 %, soit considérablement plus faible que les élasticités de demande locale estimées à partir de données détaillées. Notre cadre est particulièrement utile pour comprendre l'évolution des quantités de pétrole vendues sur le marché mondial. Entre autres, il apporte de nouveaux éléments de preuve étayant l'ampleur de différents types de chocs de prix du pétrole ainsi que leurs répercussions macroéconomiques et environnementales.

No Double Standards: Quantifying the Impact of Standard Harmonization on Trade

Les normes de produits sont omniprésentes dans les sociétés industrialisées. Bien que la normalisation puisse être bénéfique pour les producteurs nationaux, les normes de produits divergentes entre pays ont été classées comme un obstacle majeur au commerce international. Le présent document quantifie l'effet de l'harmonisation des normes sur les flux commerciaux et caractérise l'ampleur des changements qu'elle entraîne sur la structure des coûts et de la demande d'exportations. À l'aide d'une base de données de notre cru sur les équivalences des normes d'un pays à l'autre, nous faisons ressortir les activités d'harmonisation au niveau des documents normatifs. Nos résultats montrent que l'introduction de normes harmonisées fait augmenter les échanges commerciaux grâce à un volume de ventes plus important chez les exportateurs existants (marge intensive) et à l'entrée en scène de nouveaux exportateurs (marge extensive). Ces résultats sont cohérents avec un modèle multipays renfermant des entreprises hétérogènes avec adoption endogène des normes. En raison de la demande supplémentaire de produits qu'elle génère, l'harmonisation des normes incite les

entreprises à produire des variétés conformes à celles-ci, malgré d'importants coûts d'investissement irrécupérables. Les ventes à l'exportation des entreprises augmentent et l'entrée sur les marchés étrangers est encouragée.

Bank Runs, Portfolio Choice, and Liquidity Provision

We examine the portfolio choice of banks in a micro-funded model of runs. To insure risk-averse investors against liquidity risk, competitive banks offer demand deposits. We use global games to link the probability of a bank run to the portfolio choice. Based upon interim information about risky investment, banks liquidate investments to hold a safe asset. This partial hedge against investment risk reduces the withdrawal incentives of investors for a given deposit rate. As a result of the portfolio choice, (i) banks provide more liquidity ex ante (so banks offer a higher deposit rate), and (ii) the welfare of investors increases.

What Does Structural Analysis of the External Finance Premium Say About Financial Frictions?

Je me sers d'un modèle vectoriel autorégressif structurel avec restrictions de signe dans le but de fournir des indications conditionnelles sur la dynamique de la prime de financement externe aux États-Unis. Les résultats montrent que la prime excédentaire sur les obligations, qui donne une approximation de la prime de financement externe, réagit de façon contracyclique aux chocs d'offre et de politique monétaire, et de façon procyclique aux chocs de demande. Je confronte mes résultats empiriques aux prédictions de modèles d'équilibre général dynamique et stochastique financiers à l'égard de la prime de financement afin de faire ressortir une friction financière pertinente sur le plan empirique. Le modèle construit par Bernanke, Gertler et Gilchrist (1999) génère des mécanismes de transmission soutenus par les données.

The BoC-BoE Sovereign Default Database: What's New in 2019?

Jusqu'à tout récemment, peu d'efforts étaient consacrés à l'évaluation systématique des différents types de défauts souverains ainsi qu'au calcul de la valeur nominale globale des engagements qu'ils représentent. Afin de remédier à cette lacune, la Banque du Canada a développé une base de données exhaustive de défauts souverains, qui se trouve sur son site Web et qui est mise à jour en partenariat avec la Banque d'Angleterre. Cette base repose sur des

ensembles de données compilées et préalablement publiées par diverses sources, publiques et privées. Elle permet de produire, à partir de données tirées de ces sources et de nouvelles informations, des estimations complètes du montant des prêts bancaires, des obligations et autres titres négociables, de même que des prêts officiels en situation de défaut, tous exprimés en dollars américains, pour la période allant de 1960 à 2018. Cette information est présentée à la fois pays par pays, et de manière agrégée, c'est-à-dire à l'échelle mondiale. La base de données actualisée de la Banque du Canada et de la Banque d'Angleterre, et ses mises à jour ultérieures, sera utile aux chercheurs souhaitant analyser les effets économiques et financiers de la défaillance d'emprunteurs souverains spécifiques, ainsi que – dimension importante – l'incidence sur la stabilité financière mondiale de multiples défauts souverains.

The Economics of Cryptocurrencies—Bitcoin and Beyond

Un système de cryptomonnaie tel que le Bitcoin compte sur un réseau décentralisé de vérificateurs anonymes pour tenir à jour des copies du grand livre. Ce processus est appelé « minage ». Dans un système de ce genre qui ne nécessite aucune autorisation, une personne peut tricher en dépensant une unité de compte deux fois, ce qui mène au problème des doubles dépenses. Pour être efficace, un système de cryptomonnaie doit faire en sorte que les utilisateurs n'aient pas intérêt à faire une double dépense.

Dans la présente étude, nous élaborons un modèle d'équilibre général de cryptomonnaie. Nous utilisons ce modèle pour obtenir une condition qui élimine la double dépense et pour analyser la conception optimale d'une cryptomonnaie. Nous quantifions également la perte de bien-être associée à l'utilisation d'une cryptomonnaie comme instrument de paiement.

Nous constatons qu'il vaut mieux utiliser le produit de la création d'une monnaie plutôt que les frais de transaction pour financer le processus de minage, qui s'avère coûteux. Nous estimons que le Bitcoin entraîne une grande perte de bien-être d'environ 500 fois plus importante que la perte de bien-être associée à une économie monétaire où le taux d'inflation est de 2 %. Dans une conception optimale, cette perte de bien-être peut être réduite au niveau qui serait généré dans une économie monétaire où l'on observe une inflation modérée d'environ 45 %.

A Comprehensive Evaluation of Measures of Core Inflation in Canada: An Update

Nous proposons une nouvelle évaluation de l'utilité de diverses mesures de l'inflation fondamentale pouvant servir à la conduite de la politique monétaire. Nous constatons que les mesures actuellement privilégiées par la Banque du Canada, à savoir l'IPC-moyenne tronquée, l'IPC-médiane pondérée et l'IPC-composante commune, répondent encore le mieux à toute une série de critères. Comme à l'évaluation précédente, celles-ci sont moins biaisées, moins volatiles et beaucoup plus à même de rendre compte des variations persistantes de l'inflation que les autres mesures de l'inflation fondamentale et que l'inflation mesurée par l'IPC. De plus, elles continuent à ce jour de suivre le cycle économique. Notre analyse révèle que les révisions historiques apportées à ces trois mesures depuis leur mise en place ont été relativement mineures et que l'IPC-composante commune semble moins susceptible de faire l'objet de révisions et moins sensible aux chocs sectoriels que l'IPC-moyenne tronquée et l'IPC-médiane pondérée.

ÉVÉNEMENTS À VENIR

Julia Thomas (Ohio State University, Department of Economics)
Organisateur: Yuko Imura (INT)
Date: 1 octobre 2019

Domenico Giannone (Federal Reserve Bank of New York)
Organisateur: Rodrigo Sekkel (FMD)
Date: 2 octobre 2019

Michael Koetter (Halle Institute for Economic Research)
Organisateur: Radoslav Raykov (FSD)
Date: 3 octobre 2019

Patrick Augustin (McGill University, Desautels Faculty of
Management)
Organisateur: Corey Garriott (FMD)
Date: 10 octobre 2019

Ufuk Akcigit (University of Chicago, Department of Economics)
Organisateur: Ben Tomlin (CEA)
Date: 11 octobre 2019

James Cloyne (University of California Davis, Department of
Economics)
Organisateur: Nuno Marques da Paixao (FSD)
Date: 15 octobre 2019

Curtis Taylor (Duke University, Department of Economics)
Organisateurs: Narayan Bulusu (FBD) & Marie-Hélène Felt (CUR)
Date: 21 octobre 2019

Robert Marquez (University of California Davis, Graduate School of
Management)
Organisateur: Thibaut Duprey (FSD)
Date: 24 octobre 2019

Virgiliu Midrigan (New York University, Department of Economics)
Organisateur: Katya Kartashova (CEA)
Date: 25 octobre 2019

Haelim Anderson (Federal Deposit Insurance Corporation)
Organisateur: Jason Allen (FMD)
Date: 31 octobre 2019

Paul Klein (Stockholm University, Department of Economics)
Organisateur: Geoffrey Dunbar (INT)
Date: 5 novembre 2019

Morten Ravn (University College London, Department of Economics)
Organisateur: Martin Kuncl (CEA)
Date: 15 novembre 2019

Catherine Tucker (Massachusetts Institute of Technology, Sloan
School of Management)
Organisateur: Shota Ichihashi (CEA)
Date: 19 novembre 2019

Sacha Gelfer (Bentley University, Department of Economics)
Organisateur: Lin Shao (INT)
Date: 13 décembre 2019

Todd Clark (Federal Reserve Bank of Cleveland)
Organisateur: Luis Uzeda (CEA)
Date: 3 avril 2020