



BANQUE DU CANADA
BANK OF CANADA

Recherche mensuelle à la Banque du Canada

Avril 2016

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

Allen, Jason, James Chapman, Federico Echenique & Matthew Shum, “[Efficiency and Bargaining Power in the Interbank Loan Market](#)”, *International Economic Review*, Mai 2016, Volume 57, Numéro 2, Pages 691-716

Cociuba, Simona, Malik Shukayev & Alexander Ueberfeldt, “[Collateralized borrowing and risk taking at low interest rates](#)”, *European Economic Review*, Juin 2016, Volume 85, Pages 62-83

Ehrmann, Michael & David-Jan Jansen, “[It Hurts \(Stock Prices\) When Your Team is About to Lose a Soccer Match](#)”, *Review of Finance* (2016), Volume 20, Numéro 3, Pages 1215-1233

Kyui, Natalia “[Expansion of higher education, employment and wages: Evidence from the Russian Transition](#)”, *Labour Economics*, Avril 2016, Volume 39, Pages 68-87

À paraître

Chen, Heng, Marie-Hélène Felt & Kim P. Huynh, “[Retail Payment Innovations and Cash Usage: Accounting for Attrition Using Refreshment Samples](#)”, *Journal of the Royal Statistical Society*

Ehrmann, Michael, Damjan Pfajfar & Emiliano Santoro, “[Consumers’ Attitudes and their Inflation Expectations](#)”, *International Journal of Central Banking*

Gnocchi, Stefano, Daniela Hauser & Evi Pappa “[Housework and fiscal expansions](#)”, *Journal of Monetary Economics*

Suvankulov, Farrukh “[Revisiting National Border Effects in Foreign Trade in Goods of Canadian Provinces](#)”, *The Journal of International Trade & Economic Development*

DOCUMENTS DE TRAVAIL DU PERSONNEL

Ahnert, Toni, Kartik Anand, Prasanna Gai & James Chapman, “[Asset Encumbrance, Bank Funding and Financial Fragility](#)”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2016-16

Ahnert, Toni & Benjamin Nelson, “[Opaque Assets and Rollover Risk](#)”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2016-17

Alpanda, Sami & Alexander Ueberfeldt, “[Should Monetary Policy Lean Against Housing Market Booms?](#)”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2016-19

- Bailliu, Jeannine, Mark Kruger, Argyn Toktamyssov & Wheaton Welbourn, “[How Fast Can China Grow? The Middle Kingdom’s Prospects to 2030](#)”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2016-15
- Baumeister, Christiane & Lutz Kilian, “[A General Approach to Recovering Market Expectations from Futures Prices with an Application to Crude Oil](#)”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2016-18
- Garriott, Corey & Adrian Walton, “[Retail Order Flow Segmentation](#)”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2016-20
- Kruger, Mark & Gurnain Pasricha, “[What to Expect When China Liberalizes Its Capital Account](#)”, Document d’analyse du personnel de la Banque du Canada 2016-10
- Li, Fuchun & Hongyu Xiao, “[Early Warning of Financial Stress Events: A Credit-Regime-Switching Approach](#)”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2016-21

RÉSUMÉS

Efficiency and Bargaining Power in the Interbank Loan Market

Using detailed transactions-level data on interbank loans, we examine the efficiency of an overnight interbank lending market and the bargaining power of its participants. Our analysis relies on the equilibrium concept of the *core*, which imposes a set of no-arbitrage conditions on trades in the market. For Canada’s *Large Value Transfer System*, we show that although the market is fairly efficient, systemic inefficiency persists throughout our sample. The level of inefficiency matches distinct phases of both the Bank of Canada’s operations as well as phases of the 2007–8 financial crisis. We find that bargaining power tilted sharply toward borrowers as the financial crisis progressed and (surprisingly) toward riskier borrowers.

Collateralized borrowing and risk taking at low interest rates

Empirical evidence suggests financial intermediaries increase risky investments when interest rates are low. We develop a model consistent with this observation and ask whether the risks undertaken exceed the social optimum. Interest rate policy affects risk taking in the model through two opposing channels. First, low policy rates make riskier assets more attractive than safe bonds. Second, low

policy rates reduce the amount of safe bonds available for collateralized borrowing in interbank markets. The calibrated model features excessive risk taking at the optimal policy. However, at low policy rates, collateral constraints tighten and risk taking does not exceed the social optimum.

It Hurts (Stock Prices) When Your Team is About to Lose a Soccer Match

The end result of major sporting events has been shown to affect next day stock returns through shifts in investor mood. By studying intraday data during the soccer matches that led to the elimination of France and Italy from the 2010 FIFA World Cup, we test whether mood-related pricing effects already materialize as events unfold. We use data for a cross-listed firm, which allows for a straightforward identification of underpricing. During the matches, the firm's stock is underpriced by up to 7 basis points in the country that eventually loses. The probability of underpricing increases as elimination becomes more likely.

Expansion of higher education, employment and wages: Evidence from the Russian Transition

This paper analyzes the effects of an educational system expansion on labor market outcomes, drawing upon a 15-year natural experiment in the Russian Federation. Regional increases in student intake capacities in Russian universities, a result of educational reforms, provide a plausibly exogenous variation in access to higher education. Additionally, the gradual nature of this expansion allows for estimation of heterogeneous returns to education for individuals who successfully took advantage of increasing educational opportunities. Using simultaneous equation models and a non-parametric model with essential heterogeneity, the paper identifies strong positive returns to education in terms of employment and wages. Moreover, marginal returns to higher education are estimated to decline for lower levels of individual unobserved characteristics that positively influence higher education attainment. Finally, the returns to higher education are found to decrease for those who, as a result of the reforms, increasingly pursued higher education.

Retail Payment Innovations and Cash Usage: Accounting for Attrition Using Refreshment Samples

Contactless credit cards and stored-value cards are touted as a fast and convenient method of payment to replace cash at the point-of-sale. Cross-sectional approaches find a large impact of these retail payment innovations on cash usage (around 10 percent). Using a semiparametric panel model that accounts for unobserved heterogeneity and general forms of attrition, we find no significant impact for contactless credit cards and only a 2 percent reduction in cash usage stemming from single-purpose stored-value cards. These results point to the uneven pace of payment innovation diffusion.

Consumers' Attitudes and their Inflation Expectations

Les auteurs étudient la formation des attentes des consommateurs en matière d'inflation à partir de microdonnées tirées de l'enquête menée par l'Université du Michigan auprès des consommateurs. Ils montrent qu'au-delà des déterminants socio-économiques des attentes d'inflation bien établis comme le sexe, le revenu ou le niveau de scolarité, d'autres caractéristiques telles que la situation financière des ménages et leurs attitudes d'achat sont également importantes. Les répondants qui éprouvent ou anticipent des difficultés financières, qui sont pessimistes à l'égard des gros achats ou qui entrevoient une diminution de leur revenu futur commettent des erreurs de prévision beaucoup plus grandes que les autres ménages; en outre, leurs attentes s'éloignent davantage des prévisions des professionnels et elles comportent un biais à la hausse plus prononcé. Cependant, ce biais se réduit de manière plus marquée que celui du ménage moyen en réponse à une couverture médiatique accrue concernant l'inflation.

Housework and fiscal expansions

In an otherwise-standard business cycle model with housework, calibrated consistently with data on time use, we discipline complementarity between consumption and hours worked and relate its strength to the size of fiscal multipliers. Evidence on the substitutability between home and market goods confirms that complementarity is an empirically relevant driver of fiscal multipliers. However, in a housework model substantial complementarity can be generated without imposing a low wealth effect, which contradicts the microeconomic evidence. Also, explicitly modeling housework matters for assessing the welfare effects of government spending, which are understated by theories that neglect substitutability between home-produced and market goods.

Revisiting National Border Effects in Foreign Trade in Goods of Canadian Provinces

Un important corpus de travaux empiriques fait ressortir la présence d'effets frontière considérables qui ont influé sur le commerce extérieur des provinces canadiennes tout au long des années 1980 et 1990. Dans la présente étude, l'auteur réexamine l'analyse de ces effets, et en élargit la portée, en estimant, à partir de données plus récentes (2001-2010), les effets frontière dans le cas des échanges avec des États américains ainsi qu'avec des pays de l'Union européenne (EU) et du G20. L'auteur procède en outre à une décomposition non linéaire de Blinder-Oaxaca (Bauer et Sinning, 2008) afin de dissocier différentes composantes des effets frontière, notamment les coûts de transaction, les tarifs douaniers et les mesures non tarifaires, ainsi que la composante inexplicée. Les résultats obtenus en estimant un modèle de Poisson par la méthode du pseudo-maximum de vraisemblance montrent que, comparativement aux estimations antérieures fondées sur les données des années 1980 et 1990, la taille des effets frontière sur le commerce entre les provinces canadiennes et les États américains a diminué. Pour ce qui est des échanges bilatéraux entre le Canada et les pays de l'UE, d'une part, et les pays du G20, d'autre part, les effets frontière se situent à des niveaux relativement élevés. Les variables relatives aux coûts des transactions transfrontières peuvent expliquer environ le tiers des effets frontière touchant l'ensemble des échanges avec les pays de l'UE et du G20. Bien que l'importance des tarifs douaniers ait diminué, celle des mesures non tarifaires semble s'accroître. Cela dit, l'auteur constate que les mesures ayant une incidence sur le bien-être (les mesures tarifaires combinées aux mesures non tarifaires) jouent un rôle limité pour expliquer les effets frontière comparativement aux coûts de transaction et à la composante inexplicée.

Asset Encumbrance, Bank Funding and Financial Fragility

De quelle manière les actifs grevés accentuent-ils la fragilité des intermédiaires exposés au risque de refinancement? Pour répondre à cette question, nous proposons un modèle dans lequel une banque émet des obligations sécurisées adossées à des actifs qui sont à l'abri de la faillite et remplacés en cas de perte de valeur. En grevant des actifs, un établissement bancaire se donne la possibilité d'emprunter à bon marché par une émission de titres de créance garantis et d'investir davantage dans des placements rentables; ce faisant, il concentre le risque sur la dette non garantie et, dès lors,

accroît nettement sa propre fragilité tout en faisant monter le coût du financement non garanti. Les garanties assorties à l'assurance-dépôt ou au financement de gros entraînent une forte hausse des charges grevant les actifs et une fragilité excessive. Nous examinons le rôle que peuvent jouer certains instruments prudentiels pour limiter le transfert du risque : plafonnement du niveau des actifs grevés, exigences minimales de fonds propres et imposition de frais supplémentaires si des actifs sont grevés.

Opaque Assets and Rollover Risk

Nous modélisons le choix qu'un intermédiaire exposé au risque de refinancement sur les marchés du financement de gros opère par rapport à l'opacité des actifs. En cas d'accroissement de l'opacité, les opinions des investisseurs sur la rentabilité d'un intermédiaire sont plus diversifiées. L'opacité a pour avantage endogène de réduire la fragilité quand la rentabilité attendue est élevée. Elle a toutefois pour coût endogène d'entraîner un mouvement partiel de ventes massives puisque certains investisseurs recevant, de source privée, des informations défavorables sur la rentabilité procèdent à des ventes massives quand bien même l'intermédiaire est solvable. Il ressort de notre analyse que les intermédiaires choisissent d'être transparents (ou opaques) lorsque la rentabilité attendue est faible (ou élevée). Les intermédiaires dont la rentabilité est moins instable ont également une plus grande propension à faire le choix de l'opacité.

Should Monetary Policy Lean Against Housing Market Booms?

La politique monétaire devrait-elle prendre une approche préventive à l'égard des booms immobiliers? Nous étudions cette question à l'aide d'un petit modèle néokeynésien à changement de régime, dans lequel la probabilité d'effondrement du marché du logement est régie par une fonction logit et dépend du niveau d'endettement des ménages. Le régime de crise est caractérisé par une prime de risque élevée pour les taux hypothécaires et, à l'occasion, une contrainte de non-négativité du taux directeur, ce qui entraîne des coûts considérables pour l'économie. Sur cette base, nous examinons le degré de prévention optimal de la politique monétaire, en intégrant à la règle de Taylor un coefficient de réaction à l'écart de l'endettement des ménages par rapport à sa valeur tendancielle. Nous constatons qu'en période normale, les coûts d'une politique monétaire préventive surpassent les avantages associés à une plus faible probabilité de crise. Cependant, bien que cette moindre probabilité fasse diminuer la volatilité au sein de l'économie, ce résultat nécessite une réduction

du niveau moyen d'endettement, ce qui nuit aux emprunteurs et se traduit par un recul du bien-être global.

How Fast Can China Grow? The Middle Kingdom's Prospects to 2030

Compte tenu de la taille de l'économie chinoise et de l'importance de celle-ci pour les marchés mondiaux des produits de base, il est pertinent de s'interroger sur le rythme de croissance potentiel de cette économie à moyen terme. Nous nous prêtons à l'exercice en étudiant l'évolution de l'offre dans le temps au sein de l'économie chinoise et en anticipant la progression de cette dernière dans les 15 années à venir. À l'aide d'une fonction de production Cobb-Douglas, nous décomposons la croissance tendancielle du PIB en quatre facteurs – l'accroissement du stock de capital, la hausse de la main-d'oeuvre, l'augmentation du capital humain et l'amélioration de la productivité totale des facteurs (PTF) –, puis prévoyons la croissance tendancielle de la production jusqu'en 2030 à l'aide d'une approche ascendante fondée sur nos prévisions pour chacun de ces facteurs. Notre article se distingue des travaux actuels en ce que nous construisons une prévision de la croissance de la PTF chinoise à partir de l'agrégation de prévisions concernant ses principaux déterminants. Par ailleurs, notre analyse repose sur une estimation rigoureusement construite du stock de capital productif en Chine et sur une mesure du capital humain – d'après des données d'enquête sur les salaires chinois – qui tient mieux compte des rendements de l'éducation dans ce pays. Nos résultats donnent à penser que la croissance tendancielle de la production chinoise ralentira pour passer d'environ 7 % actuellement à 5 % d'ici 2030, et cadrent avec un rééquilibrage progressif de l'économie chinoise, marqué par une baisse du taux d'investissement.

A General Approach to Recovering Market Expectations from Futures Prices with an Application to Crude Oil

Les marchés des contrats à terme peuvent constituer une source d'information précieuse au sujet des anticipations de prix. Toutefois, dans la pratique, il s'avère difficile d'exploiter cette information, les prix des contrats à terme offrant souvent une mesure médiocre des attentes du marché à l'égard des prix des actifs sous-jacents en raison de la présence de primes de risque variables dans le temps. Bien qu'il soit possible en principe de calculer ces attentes en ajustant les prix des contrats à terme en fonction de la prime de risque estimée, le fait qu'il existe autant de mesures des anticipations du marché que d'estimations de la prime de risque représente un

problème courant. À ce problème, les auteurs proposent une solution générale qui leur permet de sélectionner, pour tout ensemble d'estimations de la prime de risque, l'estimation la plus exacte des anticipations. Pour illustrer cette méthode, ils résolvent le problème persistant de l'évaluation des attentes du marché à l'égard des prix du pétrole brut. La nouvelle mesure des anticipations concernant les prix du pétrole présentée par les auteurs est beaucoup plus précise que les autres mesures et plus plausible du point de vue économique. Leur analyse a des incidences sur l'estimation des modèles économiques relatifs aux biens durables à forte intensité énergétique, sur les prévisions des prix du pétrole et sur l'évaluation des chocs pétroliers.

Retail Order Flow Segmentation

En août 2012, la Bourse de New York a lancé le Retail Liquidity Program (RLP), une plateforme de négociation qui permet aux organisations participantes de se porter contrepartie des ordres à cours limité invisibles, exécutables uniquement par des intermédiaires agissant pour le compte de clients de détail. Nos modèles VAR structurels inspirés de Hasbrouck (1991) montrent que la séparation des opérations de détail de celles réalisées par des investisseurs plus avertis effectuée par ce dispositif accroît le contenu informatif des flux d'ordres. Par ailleurs, une étude événementielle fondée sur la méthode des doubles différences fait apparaître que le lancement du RLP a influé sur la qualité du marché en général. Pour les actions les plus activement négociées sur cette plateforme, on observe une légère amélioration des écarts relatifs entre les cours acheteur et vendeur, des écarts effectifs, de l'incidence sur les cours, et des coefficients d'autocorrélation des rendements, non seulement dans le segment RLP, mais aussi dans les autres segments de la Bourse de New York.

What to Expect When China Liberalizes Its Capital Account

L'adhésion de la Chine à l'Organisation mondiale du commerce en décembre 2001 a marqué un véritable tournant dans l'économie mondiale. D'ici dix ans, l'ouverture du compte de capital et l'intégration financière de ce pays seront perçues comme une étape d'égale importance. Dans cet article, nous exposons les avantages que la Chine et le reste du monde peuvent tirer de la libéralisation accrue du compte de capital chinois. Nous évaluons l'ampleur actuelle de l'intégration de jure et de facto de la Chine par rapport à d'autres économies du G20. Nous actualisons les données de Pasricha et coll. (2015) sur les mesures de contrôle des capitaux en

Chine jusqu'en 2015 pour mesurer l'intégration financière de ce pays dans l'économie mondiale. Nous examinons également la position extérieure chinoise pour chiffrer l'intégration de facto de la Chine. Nous évaluons ensuite la taille et la composition éventuelles des flux de capitaux dans l'hypothèse où la libéralisation accrue du compte de capital chinois générerait une position extérieure brute se rapprochant de la moyenne du G20. En outre, nous abordons les risques associés à cette ouverture accrue du compte de capital et étudions la meilleure façon de les maîtriser. Nous attirons également l'attention sur les effets potentiellement stabilisateurs des mouvements de capitaux des résidents et sur l'importance de libéraliser de manière équilibrée et simultanée les entrées et sorties de fonds.

Early Warning of Financial Stress Events: A Credit-Regime-Switching Approach

Nous proposons un modèle d'alerte précoce visant à prévoir la probabilité que survienne un épisode de tensions financières à un moment futur et examinons si le crédit joue un rôle important dans le modèle en tant que facteur de propagation non linéaire des chocs. La propagation est représentée par un modèle à seuil dans lequel un changement de régime se produit quand les conditions du crédit franchissent un seuil critique. La qualité des prévisions effectuées sur l'échantillon et hors échantillon est encourageante. Plus précisément, les résultats hors échantillon portent à croire que le modèle basé sur l'approche à changement de régime se montre supérieur aux modèles de référence fondés sur une régression linéaire et l'approche d'extraction des signaux, pour tous les horizons de prévision et tous critères d'évaluation confondus.