



BANQUE DU CANADA
BANK OF CANADA

Recherche mensuelle à la Banque du Canada

Juillet 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

Boyd, Naomi E., Bahattin Buyuksahin, Michael S. Haigh & Jeffrey H. Harris, “[The Prevalence, Sources, and Effects of Herding](#)”, *Journal of Futures Markets*, July 2016, Volume 36, Issue 7, Pages 671–694

Xu, Shaofeng, “[On the Welfare Cost of Rare Housing Disasters](#)”, *Journal of Economic Dynamics and Control*, August 2016, Volume 69, Pages 301–318

À paraître

Ahnert, Toni & Ali Kakhbod, “[Information Choice and Amplification of Financial Crises](#)”, *Review of Financial Studies*

Dhaene, Geert & Yu Zhu, “[Median-based estimation of dynamic panel models with fixed effects](#)”, *Computational Statistics & Data Analysis*

Giusti, Giovanni, Janet Hua Jiang & Yiping Xu, “[Interest on Cash, Fundamental Value Process and Bubble Formation](#)”, *Journal of Behavioral and Experimental Finance*

Pinheiro, Tiago, Francisco Rivadeneyra & Marc Teignier, “[Financial Development, Credit and Business Cycles](#)”, *Journal of Money Credit and Banking*

Sekkel, Rodrigo & Jon Samuels, “[Model Confidence Sets and Forecast Combinations](#)”, *International Journal of Forecasting*

DOCUMENTS DE TRAVAIL DU PERSONNEL

Ampudia, Miguel & Michael Ehrmann, “[Financial Inclusion—What’s it Worth?](#)”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2016-30

Berg, Kimberly & Nelson C. Mark, “[Global Macro Risks in Currency Excess Returns](#)”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2016-32

Bruneau, Gabriel, Ian Christensen & Césaire Meh, “[Housing Market Dynamics and Macroprudential Policy](#)”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2016-31

Chiu, Jonathan & Cyril Monnet, “[Relationships in the Interbank Market](#)”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2016-33

- Christoffersen, Peter, Bruno Feunou, Yoontae Jeon & Chayawat Ornthanalai, “Time-Varying Crash Risk: The Role of Stock Market Liquidity”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2016-35
- Cunningham, Rose & Christian Friedrich, “The Role of Central Banks in Promoting Financial Stability: An International Perspective”, Document d’analyse du personnel de la Banque du Canada 2016-15
- Damar, H. Evren & Adi Mordel, “International Banking and Cross-Border Effects of Regulation: Lessons from Canada”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2016-34
- Ehrmann, Michael & Jonathan Talmi, “Starting from a Blank Page? Semantic Similarity in Central Bank Communication and Market Volatility”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2016-37
- Kitamura, Tomiyuki & Tamon Takamura, “Output Comovement and Inflation Dynamics in a Two-Sector Model with Durable Goods: The Role of Sticky Information and Heterogeneous Factor Markets”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2016-36
- Pérez-Saiz, Héctor & Gabriel Xerri, “Credit Risk and Collateral Demand in a Retail Payment System”, Document d’analyse du personnel de la Banque du Canada 2016-16

RÉSUMÉS

The Prevalence, Sources, and Effects of Herding

We test the prevalence, sources and effects of herding among large speculative traders in thirty U.S. futures markets over 2004–2009. We find significant herding levels within the large trader category of managed money traders (hedge funds) who are known to have similar performance evaluation measures. Our results support for the notion that greater public information takes away incentives to herd. The number of traders and floor-based markets are positively associated with herding, while trading volume and electronic trading are negatively related to herding. Notably, we find little evidence that herding by managed money traders serves to destabilize prices in futures markets.

On the Welfare Cost of Rare Housing Disasters

This paper examines the welfare cost of rare housing disasters characterized by large drops in house prices. I construct an OLG general equilibrium model with recursive preferences and housing disaster shocks. The likelihood and magnitude of housing disasters are inferred from historical housing market experiences in the OECD. The model shows that despite the rarity of housing disasters, Canadian households would willingly give up 6 percent of their non-housing consumption each year to eliminate the housing disaster risk. The welfare evaluation of this risk, however, varies considerably across age groups. The risk translates into a welfare loss of as much as 16 percent of annual non-housing consumption for the old, but a welfare gain of 2 percent for the young. This asymmetry stems from the fact that, compared to the old, younger households suffer less from house price declines in disaster periods, due to smaller holdings of housing assets, and benefit from lower house prices in normal periods, due to the negative price effect of disaster risk.

Information Choice and Amplification of Financial Crises

We propose an amplification mechanism of financial crises based on the information choice of investors. Information acquisition always makes investors more likely to act against what is suggested by the prior. Deteriorating public news under an initially strong (weak) prior increases (reduces) the value of private information and induces more (less) information acquisition. Deteriorating public news always increases the probability of a crisis, since the initially strong (weak) prior suggests do-not-attack (attack). This effect is amplified when information choices are endogenous. To enhance financial stability, a policymaker can use taxes and subsidies to affect information acquisition. We also derive implications about the magnitude of amplification and discuss how these can be tested.

Median-based Estimation of Dynamic Panel Models with Fixed Effects

Outlier-robust estimators are proposed for linear dynamic fixed-effect panel data models where the number of observations is large and the number of time periods is small. In the simple setting of estimating the AR(1) coefficient from stationary Gaussian panel data, the estimator is (a linear transformation of) the median ratio of adjacent first-differenced data pairs. Its influence function is bounded under contamination by independent or patched additive outliers. The influence function and the gross-error sensitivity are derived. When

there are independent additive outliers, the estimator is asymptotically biased towards 0, but its sign remains correct and it has a reasonably high breakdown point. When there are patched additive outliers with point mass distribution, the asymptotic bias is upward in nearly all cases; breakdown towards 1 can occur; and the associated breakdown point increases with the patch length.

Interest on Cash, Fundamental Value Process and Bubble Formation on Experimental Asset Markets

Nous étudions la formation des bulles de prix sur des marchés d'actifs expérimentaux au sein desquels les liquidités permettent de toucher un intérêt. Nous parvenons à deux conclusions principales. Premièrement, le fait d'appliquer un taux d'intérêt positif aux liquidités n'aide pas à diminuer les bulles par la réduction de la participation active aux marchés. Deuxièmement, dans le cadre expérimental, le processus de création de la valeur fondamentale joue un rôle essentiel dans la formation des bulles d'actifs. En particulier, les bulles ont tendance à surgir lorsque la tendance temporelle de la valeur fondamentale et le paiement de dividendes attendu sont de sens contraire. Cette explication est corroborée par toutes les études existantes qui analysent l'incidence du processus de création de la valeur fondamentale sur l'apparition de bulles dans les marchés d'actifs expérimentaux.

Financial Development, Credit and Business Cycles

How does financial development affect the magnitude of the business cycles fluctuations? We examine this question in a general equilibrium model with heterogeneous agents and endogenous credit constraints based on Kiyotaki (1998). We show that there is a hump-shaped relationship between the degree of financial frictions and the amplification of unexpected productivity shocks. This non-monotonic relation is due to the fall in financial frictions having two opposite effects on the response of output. One effect is the reallocation of productive inputs between agent types, which, while active, increases with the fall in financial frictions. The other effect is the change in the demand of inputs, which decreases with the fall in financial frictions. At low levels of financial development the reallocation effect dominates and a fall in financial frictions increases the amplification of productivity shocks. In contrast, at higher levels of financial development, a fall in financial frictions decreases the shock amplification because the reallocation effect disappears while the effect on the demand of inputs is still present

Model Confidence Sets and Forecast Combinations

Les études consacrées au travail de prévision ont fait ressortir depuis longtemps que la moyenne des projections de plusieurs modèles a souvent un degré de précision plus élevé que les projections tirées d'un seul modèle, et qu'à ce titre, la technique qui consiste à établir une moyenne en pondérant les prévisions avec les mêmes coefficients donne de très bons résultats. Les auteurs se demandent ce qu'apporterait l'élagage de modèles avant le calcul des projections moyennes. À cette fin, ils comparent différentes méthodes d'élagage et proposent une nouvelle démarche (Model Confidence Set ou approche MCS) fondée sur la sélection de modèles selon un seuil de confiance défini par la valeur statistique de la qualité passée des prévisions hors échantillon. Un exercice empirique - la projection d'indicateurs macroéconomiques pour les États-Unis - leur permet de constater que leur démarche améliore de manière notable la précision des prévisions hors échantillon.

Financial Inclusion—What's it Worth?

Cet article examine les déterminants de la non-bancarisation en zone euro et aux États-Unis ainsi que ses effets sur l'accumulation de la richesse. À partir de données sur les ménages tirées de l'enquête sur les finances et la consommation des ménages au sein de l'Eurosystème et de l'enquête menée par la Réserve fédérale américaine sur les finances des consommateurs, il établit d'abord que la proportion des ménages non bancarisés dans ces deux économies atteint 3,6 % et 7,5 % respectivement. Les ménages à faible revenu, les ménages frappés par le chômage et les ménages peu scolarisés sont les plus susceptibles d'être touchés, et c'est particulièrement le cas aux États-Unis. Par ailleurs, les politiques gouvernementales ont un rôle à jouer pour favoriser l'inclusion financière. Recourant à une méthode d'appariement par score de propension pour estimer les effets de la non-bancarisation, les auteurs constatent que les ménages bancarisés déclarent une richesse nette sensiblement supérieure à leurs homologues non bancarisés, l'écart représentant environ 74 000 € pour la zone euro et quelque 42 000 \$ pour les États-Unis. Cet écart pourrait notamment tenir au fait que les ménages bancarisés sont beaucoup plus susceptibles d'accumuler de la richesse en devenant propriétaires de leur résidence principale.

Global Macro Risks in Currency Excess Returns

Nous analysons un échantillon de portefeuilles en nous intéressant à la variation des suppléments de rendement dégagés sur des opérations de portage qui est observée quand est prise en compte l'exposition aux facteurs de risque macroéconomique à l'échelle internationale. Nos résultats montrent de manière robuste que l'asymétrie conditionnelle HML de l'écart du taux de chômage entre pays – notre mesure de l'incertitude macroéconomique dans le monde – est un facteur de risque fréquemment intégré dans les suppléments de rendement obtenus sur les opérations de portage de devises. Un élargissement de cet écart HML signale des divergences, des disparités et des inégalités croissantes dans les performances économiques des pays.

Housing Market Dynamics and Macroprudential Policy

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.

Relationships in the Interbank Market

Le marché des réserves de banques centrales est, dans la plupart des cas, un marché de gré à gré dont la structure de réseau est de type « centre-périphérie ». Les auteurs modélisent les relations contractuelles de long terme dans le marché des prêts interbancaires non garantis. Les banques choisissent d'établir des relations pour se

protéger contre des chocs de liquidité et économiser les coûts des opérations de marché. En situation d'équilibre, un réseau de prêt par paliers est donc généré de façon endogène. Les relations interbancaires sont importantes pour comprendre les stratégies de soumission des banques dans le cadre des processus d'adjudication des réserves des banques centrales. Par ailleurs, les banques en relation incorporent une prime de relation dans les taux qu'elles négocient, ce qui peut fausser le taux de refinancement à un jour. Ces primes peuvent, par exemple, expliquer certaines anomalies du niveau des taux d'intérêt – à savoir, le fait que les banques pratiquent parfois des taux supérieurs aux taux d'escompte des banques centrales ou inférieurs aux taux de rémunération des dépôts de ces dernières. Le modèle aide également à expliquer l'influence qu'exerce la politique monétaire sur la structure de réseau et le fonctionnement du marché des prêts interbancaires ainsi que la réaction dynamique des marchés lorsque les banques centrales mettront fin à leurs politiques monétaires non conventionnelles. Les auteurs utilisent aussi le modèle pour analyser les effets des nouvelles réglementations limitant l'exposition au risque de crédit sur les relations bancaires de long terme.

Time-Varying Crash Risk: The Role of Stock Market Liquidity

Nous estimons un modèle en temps continu à volatilité stochastique et à probabilité dynamique de krach appliqué à l'indice S&P 500. D'après nos conclusions, l'illiquidité du marché supplante les autres facteurs lorsqu'il s'agit d'expliquer le risque d'effondrement boursier. La probabilité de krach est variable dans le temps, mais sa dynamique ne dépend que faiblement de la variance du rendement dès lors que l'illiquidité du marché est intégrée comme variable économique dans le modèle. Au vu de ces résultats, la relation décrite dans la littérature entre la variance et le risque de saut tiendrait en grande partie à leur commune exposition au risque de liquidité du marché. Notre étude souligne ainsi l'importance des frictions du marché des actions dans la dynamique de rendement de l'indice et explique pourquoi les recherches antérieures montrent que le risque de krach augmente avec le niveau d'incertitude du marché.

The Role of Central Banks in Promoting Financial Stability: An International Perspective

La crise financière mondiale de 2007-2009 a amené les décideurs publics du monde entier, y compris les banques centrales, à réorienter les efforts déployés pour favoriser la stabilité financière. Dans le cadre de ce processus, les banques centrales se sont

appliquées à soutenir la stabilité financière de diverses façons, notamment en communiquant publiquement leurs évaluations des vulnérabilités et des risques du système financier et en contribuant à renforcer la réglementation, la surveillance et les mesures macroprudentielles. Le recours à des mesures de politique monétaire dans le but de gérer les risques menaçant la stabilité du système financier est toutefois plus largement débattu, les banques centrales devant éventuellement trouver un arbitrage entre l'atteinte en temps voulu de leurs cibles en matière d'inflation et l'aggravation des risques liés à la stabilité financière. D'après des études récentes, les banques centrales qui tendent à accorder une place prépondérante à la stabilité financière au sein de leur mandat et à influencer dans une moindre mesure sur les outils réglementaires et macroprudentiels sont plus susceptibles de se tourner vers les mesures de politique monétaire pour contrer les risques liés à la stabilité financière.

International Banking and Cross-Border Effects of Regulation: Lessons from Canada

Nous étudions l'effet de modifications de la rigueur des exigences prudentielles sur les activités de prêts transfrontières des banques canadiennes au moyen d'un indice qui regroupe les variations des principaux instruments réglementaires employés dans divers pays. Nous montrons que les prêts des banques canadiennes augmentent quand le pays destinataire durcit ses mesures prudentielles, phénomène qui s'observe surtout lorsqu'il s'agit d'un relèvement des exigences de fonds propres, mais qui est moins marqué si les prêts sont accordés principalement par le biais d'entreprises liées. Nos résultats indiquent en outre que les variations des exigences réglementaires intérieures influent sur les activités de prêt à l'étranger des banques canadiennes. Enfin, nous confirmons la présence d'effets de débordement hétérogènes des exigences prudentielles dans les autres pays.

Starting from a Blank Page? Semantic Similarity in Central Bank Communication and Market Volatility

Les communiqués de presse annonçant et expliquant les décisions en matière de politique monétaire jouent un rôle essentiel dans la stratégie de communication des banques centrales. Étant donné l'influence que ces communiqués peuvent avoir sur les marchés, la façon dont ils sont rédigés revêt une importance particulière. Souvent, les banques centrales se basent sur la déclaration précédente, qu'elles mettent à jour en n'apportant que de petits changements. Il est alors facile de comparer les déclarations et de

faire le point sur l'évolution des réflexions des banques centrales. Cette étude analyse la mesure dans laquelle une telle similarité des déclarations des banques centrales influe sur la réception de leur contenu dans les marchés financiers. Les auteurs, qui prennent pour exemple la Banque du Canada (la banque centrale d'un pays du G7 qui a dû le moins compter sur des mesures de politique monétaire non traditionnelles après la crise financière mondiale et qui a par conséquent, d'une manière générale, maintenu sa stratégie de communication au sujet de la politique monétaire), montrent que les communiqués présentant des différences de formulation plus importantes entraînent une accentuation de la volatilité des marchés financiers, ce qui laisse entendre que leur contenu est plus difficile à assimiler. Parallèlement, les communiqués qui se ressemblent d'une publication à l'autre génèrent une volatilité moindre des marchés, mais cette dernière s'intensifie considérablement à partir du moment où la formulation est actualisée.

Output Comovement and Inflation Dynamics in a Two-Sector Model with Durable Goods: The Role of Sticky Information and Heterogeneous Factor Markets

Dans un modèle simple de type nouveau keynésien à deux secteurs, la rigidité des prix engendre une covariation négative contrefactuelle de la production de biens durables et de biens non durables à la suite d'un choc monétaire. Nous montrons que des marchés de facteurs hétérogènes permettent toute combinaison de rigidité des prix strictement positive pour générer une covariation de production positive. Même si les prix des biens durables sont flexibles, l'ajout d'information rigide fait évoluer la production des deux secteurs dans le même sens. De plus, nous constatons qu'une combinaison d'information rigide et de marchés de facteurs hétérogènes engendre des réactions dynamiques en forme de bosse dans le cas de la production et de l'inflation sectorielles, comme il a été observé dans une analyse de vecteurs autorégressifs. Par contraste avec l'indexation rétrospective sur l'inflation passée, souvent présumée dans la littérature, la rigidité de l'information produit une réaction dynamique en forme de bosse pour l'inflation des biens à prix flexible. Enfin, les résultats issus de l'application de la méthode d'estimation de la distance minimale donnent à penser que l'information est plus rigide dans le cas de l'investissement résidentiel que dans celui des biens non durables et des services.

Credit Risk and Collateral Demand in a Retail Payment System

La récente crise financière a donné lieu à l'élaboration de nouvelles règles visant à contrôler les risques dans les systèmes de paiement désignés, et la mise en oeuvre de nouvelles normes de gestion du risque de crédit revêt à cet égard une grande importance. Nous étudions dans le présent document plusieurs méthodes de gestion du risque de crédit pour le système canadien de paiement de détail, à savoir le Système automatisé de compensation et de règlement (SACR), qui sont conçues pour couvrir l'exposition au risque de crédit pouvant résulter de la défaillance d'un participant. Nous examinons des méthodes faisant appel à un fonds commun de sûretés calculé sur une période mobile dans le temps. Nos simulations montrent que la longueur de la période a une incidence très significative sur le niveau moyen de sûretés et sur sa variabilité d'une journée à l'autre, produisant un arbitrage intéressant entre ces deux éléments. Les niveaux de sûretés et leur variabilité peuvent s'avérer importants pour les participants au SACR, car ils pourraient influencer sur les coûts d'opportunité de la mise en gage des sûretés, ainsi que sur les coûts de gestion de ces sûretés au fil du temps. Nos résultats permettent de mieux comprendre l'application pratique de méthodes de gestion du risque au sein des générations actuelles et futures de systèmes de paiement au Canada.