



BANQUE DU CANADA
BANK OF CANADA

Recherche mensuelle à la Banque du Canada

Novembre 2013

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 publiés sur le site Web de la Banque du Canada.

PUBLICATIONS

Sous presse

À paraître

Bailliu, Jeannine, Ali Dib, Takashi Kano et Lawrence Schembri, “Multilateral Adjustment, Regime Switching and Real Exchange Rate Dynamics”, North American Journal of Economics and Finance

Bekaert, Geert, Michael Ehrmann, Marcel Fratzscher et Arnaud J. Mehl, “The Global Crisis and Equity Market Contagion”, Journal of Finance

Raykov, Radoslav S., “Catastrophe Insurance Equilibrium with Correlated Claims”, Theory and Decisions

Shao, Enchuan, “Accounting for the Cyclical Dynamics of Income Shares”, Economic Inquiry

DOCUMENTS DE TRAVAIL

Bruno, Valentina G., Bahattin Büyükşahin et Michel A. Robe, “The Financialization of Food?”, Document de travail de la Banque du Canada 2013-39

Dorich, José, Michael Johnston, Rhys Mendes, Stephen Murchison et Yang Zhang, “ToTEM II: An Updated Version of the Bank of Canada’s Quarterly Projection Model”, Rapport techniques de la Banque du Canada No. 100

Gans, Joshua et Hanna Halaburda, “Some Economics of Digital Currency”, Document de travail de la Banque du Canada 2013-38

Hagiu, Andrei et Hanna Halaburda, “Information and Two-Sided Platform Profits”, Harvard Business School working paper 12-045

Jain, Monica, “Perceived Inflation Persistence”, Document de travail de la Banque du Canada 2013-43

Kryvtsov, Oleksiy, Luba Petersen, “Expectations and Monetary Policy: Experimental Evidence”, Document de travail de la Banque du Canada 2013-44

Kumar, Gitanjali, “High-Frequency Real Economic Activity Indicator for Canada”, Document de travail de la Banque du Canada 2013-42

Vayid, Ianthi, “Central Bank Communications Before, During and After the Crisis: From Open-Market Operations to Open-Mouth Policy”, Document de travail de la Banque du Canada 2013-41

Yahong Zhang, “Unemployment Fluctuations in a Small Open-Economy Model with Segmented Labour Markets: The Case of Canada”, Document de travail de la Banque du Canada 2013-40

PUBLICATIONS EN LIGNE

Owyang, Michael T., E. Katarina Vermann and Tatevik Sekhposyan, “Output and Unemployment: How do they Relate today?”, The Regional Economist, The Federal Reserve Bank of St. Louis, October 2013, 5-9

RÉSUMÉS

Multilateral Adjustment, Regime Switching and Real Exchange Rate Dynamics

The purpose of this paper is to examine the role of multilateral adjustment to U.S. external imbalances in driving bilateral real exchange rate movements by developing a new regime-switching model that consists of a Markov-switching model with a time-varying transition matrix that depends on a threshold variable. Consequently, the dynamics of the real exchange rate can be modelled in the context of two regimes: one in which multilateral adjustment to large U.S. external imbalances is an important factor driving movements in the real exchange rate and the second in which there are no significant U.S. external imbalances (and hence the real exchange rate is driven mainly by country-specific macroeconomic fundamentals). We apply this model to the bilateral real Canada-U.S. dollar exchange rate. We compare the performance of our new model, both in and out-of-sample, to several other alternative models. All of the models are estimated using a Bayesian approach. Our findings suggest that during periods of large U.S. imbalances, both fiscal and external, an exchange rate model for the real Canada-U.S. dollar exchange rate should allow for multilateral adjustment effects.

The Global Crisis and Equity Market Contagion

We analyze the transmission of the financial crisis of 2007 to 2009 to 415 country-industry equity portfolios. We use a factor model to predict crisis returns, defining unexplained increases in factor loadings and residual correlations as indicative of contagion. While we find evidence of contagion from the U.S. and the global financial sector, the effects are small. By contrast, there has been substantial contagion from domestic markets to individual domestic portfolios, with its severity inversely related to the quality of countries' economic

fundamentals. This confirms the “wake-up call” hypothesis, with markets focusing more on country-specific characteristics during the crisis.

Catastrophe Insurance Equilibrium with Correlated Claims

Catastrophe insurance differs from regular insurance in that individual claims are correlated and insurers have to pay more clients at once, which creates a liquidity strain. In this paper, I show two related findings: first, that when customers know their claims are correlated, this correlation can cause positive-sloping demand at low prices, and second, that because of this, a catastrophe insurance market can fail. Market failure is a stable equilibrium, which provides a better understanding of the frequent failures in catastrophe insurance markets.

Accounting for the Cyclical Dynamics of Income Shares

Over the business cycle, labor’s share of output is negatively but weakly correlated with output, and it lags output by about four quarters. Profits’ share is strongly pro-cyclical. It neither leads nor lags output, and its volatility is about five times that of output. Those assumptions relate to the structure of aggregate technology and the degree of competition in factor markets. Despite much evidence in favor of time-varying income shares, macroeconomics still lacks models that can account for their time series facts. This paper constructs a model that can replicate those facts. We introduce costly entry of firms in a model with frictional labor markets and find a link between the ability of the model to replicate income shares’ dynamics and the ability of the model to amplify and propagate shocks. That link is a weak correlation between the real interest rate and output, a fact in US data but a feature that models of aggregate fluctuations have had difficulty achieving.

The Financialization of Food?

Les corrélations entre les rendements des actions et des contrats sur matières premières agricoles, ainsi qu’entre les rendements de différents contrats sur divers produits agricoles, ont fortement augmenté après la crise financière de 2008. Cette hausse a eu lieu dans la foulée de ce qu’on a appelé la « financiarisation » des marchés des matières premières. Dans la présente étude, nous faisons d’abord le point sur l’évolution, depuis 2000, de l’intensité de l’activité spéculative sur les marchés à terme des grains et du bétail. Ensuite, à l’aide d’un modèle VAR structurel, nous examinons si la

spéculation influence le degré de covariation des rendements entre les actions et les contrats sur les grains et le bétail. Nous montrons que l'intensité de cette activité n'a pas, en soi, d'incidence sur le degré avec lequel les marchés des grains et les marchés boursiers évoluent de manière parallèle. Au contraire, *avant* la crise, les positions à terme des spéculateurs financiers ont facilité la transmission des chocs macroéconomiques aux marchés des grains. Fait étonnant, dans l'*après-crise*, ce canal de transmission s'est affaibli au point de devenir négligeable sur le plan statistique. Nous observons que le rôle de l'activité spéculative est moins évident sur les marchés du bétail, où les conditions macroéconomiques sont le seul facteur dont l'influence sur la covariation des rendements des actions et des contrats sur le bétail est statistiquement significative.

ToTEM II: An Updated Version of the Bank of Canada's Quarterly Projection Model

Ce rapport fournit une description technique détaillée de TOTEM II, la nouvelle version du modèle de projection trimestrielle que la Banque du Canada a commencé à utiliser en juin 2011, en remplacement de TOTEM (Murchison et Rennison, 2006). Le modèle a été amélioré à plusieurs égards et sa structure a fait l'objet de changements importants; à ce titre, on y a introduit 1) plusieurs taux d'intérêt; 2) des spécifications de la demande propres aux différents secteurs pour la consommation, l'investissement résidentiel et l'investissement en stocks; 3) un rôle pour la richesse financière dans la consommation des ménages; et 4) des agents qui suivent une règle rétrospective simple pour la détermination des prix et des salaires. Ces nouvelles caractéristiques confèrent à TOTEM II plus de polyvalence et de souplesse en levant certaines des contraintes imposées à la dynamique du modèle qui étaient attribuables aux hypothèses sur lesquelles se fondait TOTEM. En outre, la plupart des paramètres de TOTEM II étant maintenant estimés de façon formelle au moyen de méthodes à information complète, l'adéquation statistique du modèle pour la période d'échantillonnage s'est nettement améliorée. Les auteurs du rapport présentent l'estimation du modèle et passent en revue les principaux changements apportés aux propriétés. Enfin, le rapport illustre d'importantes applications de TOTEM II dans l'analyse de questions stratégiques récentes.

Some Economics of Digital Currency

Les auteurs examinent les récentes évolutions qu'ont connues certaines monnaies numériques, en s'intéressant en particulier aux

monnaies exclusives à une plateforme, comme les crédits Facebook. À l'aide d'un modèle formalisant la gestion d'une plateforme, ils concluent qu'il ne sera sans doute pas rentable pour leurs promoteurs que de telles monnaies se développent au point de concurrencer les monnaies émises par les États en devenant pleinement convertibles.

Information and Two-Sided Platform Profits

We study the effect of different levels of information on two-sided platform profits--under monopoly and competition. One side (developers) is always informed about all prices and therefore forms responsive expectations. In contrast, we allow the other side (users) to be uninformed about prices charged to developers and to hold passive expectations. We show that platforms with more market power (monopoly) prefer facing more informed users. In contrast, platforms with less market power (i.e., facing more intense competition) have the opposite preference: they derive higher profits when users are less informed. The main reason is that price information leads user expectations to be more responsive and therefore amplifies the effect of price reductions. Platforms with more market power benefit because this leads to demand increases, which they are able to capture fully. Competing platforms are affected negatively because more information intensifies price competition.

Perceived Inflation Persistence

L'enquête auprès des prévisionnistes professionnels a eu une influence considérable sur les recherches visant à acquérir une meilleure compréhension de la formation des anticipations et du comportement des agents macroéconomiques. Plus particulièrement, les attentes en matière d'inflation ont fait l'objet de nombreuses études, étant donné le rôle majeur qu'elles jouent dans la détermination des taux d'intérêt réels, de la courbe de Phillips dotée d'anticipations et de la politique monétaire. Étonnamment, un aspect qui n'a pas été exploré est la manière par laquelle cette enquête peut être utilisée pour extraire des mesures utiles de la persistance de l'inflation. L'auteure présente une nouvelle mesure de la persistance de l'inflation aux États-Unis telle qu'elle est perçue par les prévisionnistes professionnels. Cette mesure, qu'elle appelle persistance perçue de l'inflation, s'appuie sur la fonction d'autocorrélation implicite qui découle d'estimations obtenues à l'aide d'un modèle espace-état tenant compte de la spécificité de chaque prévisionniste. Les résultats indiquent que la persistance *perçue* de

l'inflation a changé au fil du temps et que les prévisionnistes sont plus susceptibles de considérer les chocs d'inflation imprévus comme temporaires, particulièrement depuis le milieu des années 1990. La comparaison avec la fonction d'autocorrélation révèle que les prévisionnistes réagissent aux chocs dans une moindre mesure que ce que laissent entrevoir les données sur l'inflation réalisée, car ils lisseraient leurs prévisions.

Expectations and Monetary Policy: Experimental Evidence

L'efficacité de la politique monétaire dépend, dans une large mesure, des attentes des marchés à l'égard des décisions futures des autorités monétaires. En recourant à un modèle néo-keynésien standard du cycle économique à anticipations rationnelles, les auteurs établissent que la cohérence des mesures de politique monétaire permet de réduire d'au moins deux tiers la variance de l'inflation et de l'écart de production. Ils mettent en évidence également que les effets stabilisateurs peuvent être nettement moins importants si les anticipations ne sont pas rationnelles. Une expérience est montée dans l'espoir d'évaluer le rôle des anticipations des agents privés dans la stabilisation macroéconomique qu'apporte l'action cohérente des autorités monétaires. Les auteurs découvrent que, même si les anticipations formées par les participants à l'expérience sont en partie non rationnelles, la politique monétaire mise en oeuvre parvient à avoir des effets stabilisateurs qui ne sont pas du tout négligeables, en réduisant à peu près de moitié la variance macroéconomique.

High-Frequency Real Economic Activity Indicator for Canada

L'auteur construit un indicateur hebdomadaire de l'activité économique réelle au Canada, inspiré de l'étude d'Aruoba et autres (2009). Cet indicateur représente une composante inobservable qui sous-tend l'évolution conjointe de quatre variables macroéconomiques observées à une fréquence mensuelle, à savoir l'emploi, les ventes manufacturières, les ventes au détail et le PIB. L'indicateur a de multiples applications en macroéconomie et en finance : il peut servir à mesurer l'effet d'annonces macroéconomiques inattendues, en particulier à quantifier leur incidence sur les prix des actifs financiers, à étudier les variations du taux de change, ou encore, à appuyer des prévisions pour la période en cours ou d'autres horizons.

Central Bank Communications Before, During and After the Crisis: From Open-Market Operations to Open-Mouth Policy

L'époque où les banques centrales agissaient en secret et dans l'opacité est révolue. L'adoption de cibles d'inflation au début des années 1990 a eu pour effet d'accroître la transparence et l'importance des communications dans la conduite de la politique monétaire. Au lendemain de la crise financière mondiale survenue en 2007-2009, cette tendance s'est accélérée, donnant lieu à d'autres avancées remarquables dans le domaine des communications relatives à la politique monétaire et à la stabilité financière, notamment à l'apparition d'un nouvel outil dans la panoplie des politiques monétaires non traditionnelles, à savoir la communication d'indications prospectives extraordinaires.

En s'inspirant du chemin parcouru jusqu'ici par les grandes banques centrales et du nombre grandissant de travaux sur le sujet, la présente étude examine l'histoire et l'efficacité des communications des banques centrales avant la crise et surtout depuis celle-ci. Elle met aussi en lumière certains des défis auxquels sont confrontées les banques centrales, en particulier celles qui ont fait largement appel à des mesures de politique monétaire non traditionnelles pour soutenir l'économie depuis la crise. Un retour à la normale réussi ne sera possible que si les banques centrales parviennent à communiquer efficacement une stratégie crédible de retrait ordonné des mesures exceptionnelles mises en oeuvre. Dans ce contexte, des messages limpides, diffusés de manière délibérée et coordonnée et s'inscrivant clairement dans le mandat des banques centrales sont essentiels.

Unemployment Fluctuations in a Small Open-Economy Model with Segmented Labour Markets: The Case of Canada

La récente crise financière et la récession qui l'a succédé ont suscité beaucoup d'intérêt à l'égard des sources de fluctuation du chômage. La majeure partie des recherches menées par le passé sont fondées sur l'existence d'un seul marché du travail pour l'ensemble de l'économie et, par conséquent, font abstraction des différences sectorielles entre les marchés du travail. Or, au Canada, ces différences sont importantes. Pour la période allant de 1991 à 2010, la volatilité de l'emploi dans le secteur des biens échangeables a été presque trois fois plus élevée, et la volatilité des salaires, environ deux fois plus grande, que dans le secteur des biens non

échangeables. Dans le but de cerner ces différences sectorielles, l'auteure introduit une structure de marché segmentée dans un modèle d'équilibre général dynamique et stochastique de taille moyenne intégrant des frictions financières et un marché du travail soumis à des frictions. Le modèle est estimé au moyen de données canadiennes s'étalant de 1991 à 2010. L'auteure constate qu'à long terme, les fluctuations du chômage sont principalement attribuables aux chocs qui touchent la valeur nette des entreprises et les techniques de production dans le secteur des biens non échangeables, mais aussi aux chocs relatifs aux taux d'intérêt à l'étranger. À court terme, toutefois, les chocs modifiant la valeur nette des entreprises du secteur des biens échangeables rendent compte d'environ 50 % des fluctuations du chômage. L'auteure note également que l'inclusion des données liées à la récente crise financière dans l'estimation s'avère essentielle pour évaluer l'incidence des chocs de richesse financière.

Output and Unemployment: How do they Relate today?