



BANQUE DU CANADA  
BANK OF CANADA

# Recherche mensuelle à la Banque du Canada

---

Avril 2015

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

Allen, Jason, et Teodora Paligorova, “Bank Loans for Private and Public Firms in a Liquidity Crunch”, *Journal of Financial Stability*, Volume 18 (June), 2015, Pages 106-116

Diez de los Rios, Antonio, “A New Linear Estimator for Gaussian Dynamic Term Structure Models”, *Journal of Business and Economic Statistics*, Volume 33, 2015, Pages 282-295

### À paraître

Alpanda, Sami and Sarah Zubairy, “Housing and Tax Policy”, *Journal of Money, Credit and Banking*

## DOCUMENTS DE TRAVAIL

Ahnert, Toni, et Christoph Bertsch, “A Wake-Up-Call Theory of Contagion”, Document de travail de la Banque du Canada 2015-14

Ahnert, Toni, et Enrico C. Perotti, “Cheap but Flighty: how Global Imbalances create Financial Fragility”, CEPR Discussion Paper 10502

Ehrmann, Michael, et Marcel Fratzscher, “Euro Area Government Bonds—Integration and Fragmentation During the Sovereign Debt Crisis”, Document de travail de la Banque du Canada 2015-13

Henry Christopher, Kim Huynh, et Rallye Shen, “2013 Methods-of-Payment Survey Results”, Document d’analyse de la Banque du Canada 2015-4

Vincent, Kyle, “2013 Methods-of-Payment Survey: Sample Calibration Analysis”, Rapport technique de la Banque du Canada #103

## RÉSUMÉS

### *Bank Loans for Private and Public Firms in a Liquidity Crunch*

Bank reliance on short-term funding has increased over time. While an effective source of financing in good times, the 2007 financial crisis has exposed the vulnerability of banks and ultimately firms to such a liability structure. We show that banks dependent on wholesale funding contracted their lending the greatest during the crisis. Our results suggest, however, that in the financial crisis

vulnerable banks passed the liquidity shock only to public firms and not to private firms. Loans to private firms were affected through a different channel, largely through higher retained shares by lead arrangers. Consistent with standard models of financial intermediation with information asymmetry, vulnerable banks increased their monitoring of informationally opaque firms for which the potential for informational rents is the highest.

### *A New Linear Estimator for Gaussian Dynamic Term Structure Models*

This article proposes a novel regression-based approach to the estimation of Gaussian dynamic term structure models. This new estimator is an asymptotic least-square estimator defined by the no-arbitrage conditions upon which these models are built. Further, we note that our estimator remains easy-to-compute and asymptotically efficient in a variety of situations in which other recently proposed approaches might lose their tractability. We provide an empirical application in the context of the Canadian bond market.

### *Housing and Tax Policy*

In this paper, we investigate the effects of housing-related tax policy measures on macroeconomic aggregates using a dynamic general-equilibrium model. The model features borrowing and lending across heterogeneous households, financial frictions in the form of collateral constraints tied to house prices, and a rental housing market alongside owner-occupied housing. Using our model, we analyze the effects of changes in housing-related tax policy measures on the level of output, tax revenue and household debt, along with other macroeconomic aggregates. The tax policy changes we consider are (i) mortgage interest deduction, (ii) taxation of imputed rental income from owner-occupied housing, (iii) property taxation, and (iv) depreciation allowance for rental income. We find that, once normalized to generate the same tax revenue, all four policies lead to significant output losses, with large long-run tax multipliers of around 2. Among them, reducing the mortgage interest deduction is the most effective in raising tax revenue per unit of output lost, while reducing the depreciation allowance for rental income is the least effective. Our experiments also highlight the differential welfare impact of each tax policy on savers, borrowers and renters in the economy.

### *A Wake-Up-Call Theory of Contagion*

Les auteurs proposent une théorie inédite de la contagion financière. Ils étudient les jeux globaux de coordination autour d'un changement de régime dans deux régions dont les facteurs fondamentaux présentent initialement une corrélation incertaine. Une crise dans la première région envoie un signal d'alerte aux investisseurs de la seconde, ce qui pousse ces derniers à réévaluer les facteurs fondamentaux de leur propre région. Il peut y avoir contagion après l'envoi de ce signal, même si les investisseurs apprennent que les facteurs fondamentaux des deux régions ne sont pas corrélés et qu'on observe une absence d'effets de créancier commun ou de liens entre les bilans. Cette théorie de la contagion, qui s'applique aux attaques contre la monnaie, aux retraits massifs de dépôts bancaires et aux crises d'endettement, est corroborée par les données existantes et génère une nouvelle prédiction susceptible d'être testée par des travaux empiriques.

### *Cheap but Flighty: how Global Imbalances create Financial Fragility*

We suggest how a wealth shift to emerging countries can lead to instability in developed countries. Investors exposed to expropriation risk seek safety in countries with good property right protection. This induces private intermediaries to raise cheap funding by targeting safe demandable debt to foreigners, leading to increased lending. Because loss-avoiding foreigners escape any risk by running in some good states, more foreign funding causes larger and increasingly frequent runs. Beyond some scale, it induces even risk-tolerant savers to run in good states to avoid dilution. As excess liquidation causes social losses, a domestic planner may seek to limit the scale of foreign inflows.

### *Euro Area Government Bonds—Integration and Fragmentation During the Sovereign Debt Crisis*

Dans la présente étude, les auteurs examinent le degré d'intégration des marchés des obligations d'État de la zone euro durant la crise de la dette souveraine en Europe. Ils recherchent des indices de contagion (intensification de la propagation des chocs entre les pays), de fragmentation (réduction des effets de débordement) et de fuite vers les titres de qualité en s'appuyant sur l'hétéroscédasticité qui caractérise les variations intrajournalières des rendements obligataires pour repérer les chocs. Ils constatent que les marchés

des obligations d'État de la zone euro sont fortement intégrés avant la crise, mais connaissent une importante fragmentation à partir de 2010. On remarque, au plus fort de la crise, une ruée vers les titres de qualité, qui diminue sensiblement après l'annonce du lancement du programme d'opérations monétaires sur titres (OMT) de la Banque centrale européenne (BCE) en 2012. Par ailleurs, le lien d'interdépendance entre l'Italie et l'Espagne se resserre à la suite de cette annonce, ce qui représente le seul cas avéré de contagion dans l'étude. Un tel résultat porte à croire que les pays de la zone euro ont été bien protégés les uns des autres. D'autre part, l'Italie et l'Espagne ont tiré avantage de la diminution conjointe des rendements dans le sillage de la création du programme d'OMT. Cependant, le niveau élevé de fragmentation à l'heure actuelle met les décideurs publics à rude épreuve, en ce qu'il induit une transmission inégale de la politique monétaire de la BCE dans les différents pays.

### *2013 Methods-of-Payment Survey Results*

En tant qu'unique autorité habilitée à émettre des billets de banque au pays, la Banque du Canada réalise des enquêtes sur les modes de paiement. Celles-ci lui fournissent un aperçu détaillé et représentatif des choix de méthodes de paiement des Canadiens, en mettant l'accent sur l'utilisation de l'argent comptant. Dans l'ensemble, le règlement de transactions aux points de vente avec de l'argent liquide, en diminution depuis 2009, représente 44 % du volume des paiements et 23 % de la valeur totale des transactions. La valeur médiane des transactions réglées comptant s'établit à environ 9 \$. Les données de l'enquête sont interprétées à la lumière des perceptions des répondants et de facteurs démographiques, et permettent de conclure que l'argent liquide est considéré comme un mode de paiement commode, peu coûteux, sûr et largement accepté; son utilisation est plus répandue chez les répondants âgés de 55 ans ou plus, dont le revenu est inférieur à 45 000 \$ et dont le plus haut niveau de scolarité est un diplôme d'études secondaires. L'étude donne également un portrait complet des innovations en matière de paiement - notamment les cartes prépayées, les cartes de crédit et de débit sans contact et les paiements mobiles -, qui sont souvent perçues comme des substituts de l'argent comptant.

### *2013 Methods-of-Payment Survey: Sample Calibration Analysis*

Le calage est une méthode de redressement qui utilise de l'information sur la distribution d'un échantillon et de la population

nationale pour déterminer la pondération des participants à une enquête. Le calage vise à pondérer un échantillon afin que sa composition démographique soit représentative de la population cible. Ce rapport technique expose l'analyse du calage effectué à l'égard de l'échantillon adopté pour l'enquête sur les modes de paiement de 2013. L'analyse se sert de diverses variables ainsi que des distributions correspondantes tirées de l'Enquête nationale auprès des ménages (2011) et de l'Enquête canadienne sur l'utilisation d'Internet (2012). Le principal objectif consiste à établir un ensemble pertinent de variables pour le calage et à proposer des pondérations définitives qui répondent à un critère de validation déterminé.

Aux fins de l'analyse, un calage, fondé sur les variables admissibles et sur l'imbrication de paires de variables choisies dans le contexte de l'étude, est réalisé selon la méthode itérative du quotient. Une stratégie d'imputation est appliquée pour tenir compte du nombre relativement peu élevé d'observations manquantes. Trois échantillons sont obtenus pour l'enquête; l'analyse indique que le calage devrait être basé sur l'ensemble complet de données (perçu aussi comme un ensemble de données regroupées). La recherche de plusieurs critères de validation est décrite et, après avoir testé la méthode de redressement retenue, des pondérations définitives sont proposées.