



BANQUE DU CANADA
BANK OF CANADA

Recherche mensuelle à la Banque du Canada

Mars 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

Diez de los Rios, Antonio, “Optimal asymptotic least squares estimation in a singular set-up”, *Economics Letters*, Volume 128, March 2015, Pages 83–86

Huynh, Kim, David Jacho-Chávez, Robert Petrunia, et Marcel Voia, “A nonparametric analysis of firm size, leverage and labour productivity distribution dynamics”, *Empirical Economics*, Volume 48, Issue 1, February 2015, Pages 337-360

À paraître

Allen, Jason, et Teodora Paligorova, “Bank Loans for Private and Public Firms in a Liquidity Crunch”, *Journal of Financial Stability*

DOCUMENTS DE TRAVAIL

Damar, H. Evren, Césaire Meh, et Yaz Terajima, “Effects of Funding Portfolios on the Credit Supply of Canadian Banks”, Document de travail de la Banque du Canada 2015-10

Ehrmann, Michael, Damjan Pfajfar, et Emiliano Santoro, “Consumers' Attitudes and Their Inflation Expectations”, Board of Governors of the Federal Reserve System Finance and Economics Discussion Paper, No. 015, March 2015

Feunou, Bruno, et Ernest Tafolong, “Fourier Inversion Formulas for Multiple-Asset Option Pricing”, Document de travail de la Banque du Canada 2015-11

Fontaine, Jean-Sébastien, René Garcia, et Sermin Gungor, “Funding Liquidity, Market Liquidity and the Cross-Section of Stock Returns”, Document de travail de la Banque du Canada 2015-12

Morel, Louis, “Sluggish Exports in Advanced Economies: How Much Is Due to Demand?”, Document d'analyse de la Banque du Canada 2015-3

RÉSUMÉS

Optimal asymptotic least squares estimation in a singular set-up

In this note, I extend the optimal asymptotic least squares estimation framework to deal with singularities in the asymptotic covariance of the distance function. Further, the relationship between the

asymptotic least squares and maximum likelihood estimation frameworks in such a singular set-up is discussed

A nonparametric analysis of firm size, leverage and labour productivity distribution dynamics

This paper investigates the evolution of firm distributions for entrant manufacturing firms in Canada using nonparametric methods. These nonparametric methods use functional principal components to describe these densities over time. This method is applied to a novel administrative firm-level database from Statistics Canada to investigate the evolution of the 1985 and 1989 cohorts of new entrants. We find that firm leverage (debt-to-asset ratio) distributions have persistent deviations from the initial distributions. Bootstrap test statistics suggest that the distributions are different across all time periods. Firm size and labour productivity have transitory deviations and some of the distributions are the same across all time periods. Univariate finite mixture and stochastic dominance tests are used to conduct pairwise comparisons as robustness measures. We find that these static pairwise comparisons confirm the dynamic evolution of these densities. This method illustrates the efficacy of functional principal components to analyse firm distributions.

Bank Loans for Private and Public Firms in a Liquidity Crunch

Banks 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 it was the banks that relied most on wholesale funding that contracted their lending the greatest during the crisis. Our results suggest, however, that banks propagate liquidity shocks by reducing credit only to a certain type of borrowers. Importantly, in the financial crisis 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. Vulnerable banks increased their monitoring of informationally opaque firms for which the potential for informational rents is the highest

Effects of Funding Portfolios on the Credit Supply of Canadian Banks

Cette étude examine la manière dont les banques gèrent simultanément l'actif et le passif de leur bilan ainsi que les conséquences de ce mode de gestion sur la prise de risque des banques et sur l'activité économique réelle. Notre analyse porte d'abord sur la manière dont les changements dans le financement influent sur l'offre de prêts bancaires. Nous nous intéressons ensuite à la façon dont l'offre de crédit des banques qui se financent essentiellement sur le marché de gros s'est transformée pendant les longues périodes de bas taux d'intérêt et lors de la récente crise financière. Les changements intervenus parallèlement sur le marché du financement de gros auraient une influence positive sur les volumes de prêts octroyés aux grandes entreprises. De plus, lorsque les taux d'intérêt restent bas pour une période prolongée, les banques qui dépendent du financement de gros ont tendance à augmenter leurs prêts hypothécaires, ce qui pourrait les conduire à une exposition accrue à un risque de liquidité si elles financent les prêts à long terme à partir de fonds à court terme. Nous constatons également que les banques qui font davantage appel au financement de gros ont haussé leurs volumes de crédit hypothécaire, probablement sous l'effet des politiques publiques destinées à soutenir la liquidité du marché durant la crise.

Consumers' Attitudes and Their Inflation Expectations

This paper studies consumers' inflation expectations using micro-level data from the Surveys of Consumers conducted by University of Michigan. It shows that beyond the well-established socio-economic factors such as income, age or gender, other characteristics such as the households' financial situation and their purchasing attitudes are important determinants of their forecast accuracy. Respondents with current or expected financial difficulties, pessimistic attitudes about major purchases, or expectations that income will go down in the future have a stronger upward bias in their expectations than other households. However, their bias shrinks by more than that of the average household in response to increasing media reporting about inflation. Equivalent results are found during recessions.

Fourier Inversion Formulas for Multiple-Asset Option Pricing

Les options classiques n'ont qu'un sous-jacent, et leur valeur à l'échéance est déterminée par une seule condition. Un des apports bien connus de l'étude de Duffie, Pan et Singleton (2000) est d'avoir montré comment utiliser la transformée inverse de la fonction caractéristique pour obtenir une formule analytique des prix dans cette classe d'options. Or, les prix des dérivés à plusieurs sous-jacents et conditions, tels que les options arc-en-ciel, ne peuvent être évalués à l'intérieur de ce cadre. En s'appuyant sur la formule d'inversion de la transformée de Fourier, mais sans recourir au modèle de Black et Scholes ni aux modèles affines, les auteurs proposent une solution analytique pour calculer le prix d'options dont la valeur à l'échéance est déterminée par deux conditions ou plus. Ils procèdent à des expériences numériques afin d'illustrer l'utilité de l'approche proposée dans le cas des dérivés à plusieurs sous-jacents et conditions.

Funding Liquidity, Market Liquidity and the Cross-Section of Stock Returns

En se fondant sur la théorie, les auteurs vérifient si le risque de financement relie l'illiquidité et la volatilité aux rendements dans un échantillon d'actions. Ils montrent que l'illiquidité et la volatilité des actions augmentent lorsque surviennent des chocs de financement, alors que les rendements contemporains diminuent. La dispersion des niveaux de l'illiquidité, de la volatilité et des rendements s'accroît à la suite des chocs de financement. Le risque de financement induit des écarts (annuels) de rendement de 4,25 % entre les portefeuilles les plus illiquides et les moins illiquides, et de 5,30 % entre les portefeuilles les plus volatils et les moins volatils. Ces résultats sont robustes à l'utilisation des rendements de portefeuilles sensibles à certains facteurs, de divers types de portefeuilles, d'actifs de test conventionnels, d'autres facteurs de risques, et de rendements mensuels ou trimestriels.

Sluggish Exports in Advanced Economies: How Much Is Due to Demand?

Depuis 2011, la croissance des exportations des économies avancées a été relativement faible, nettement inférieure à celle observée avant la crise financière mondiale. Dans cette étude, l'auteur estime des équations de demande d'exportations pour un

groupe de 18 pays membres de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) en vue de déterminer si cette faiblesse est imputable à l'atonie de la demande étrangère. Plus de la moitié du ralentissement de la croissance des exportations des économies avancées enregistré depuis 2011 (relativement à leur progression tendancielle d'avant la crise) peut s'expliquer par la croissance timide de la demande mondiale. Plus particulièrement, les exportations des économies avancées ont été freinées par la faiblesse de l'investissement mondial, composante de la demande fortement dépendante des échanges, et par une demande anémique en Europe, région qui compte pour environ 40% de la demande d'exportations des économies avancées. La demande étrangère atone n'explique toutefois pas à elle seule la faiblesse des exportations globales des membres de l'OCDE constatée depuis 2011 : d'autres facteurs auraient joué un rôle.