



BANQUE DU CANADA
BANK OF CANADA

Recherche mensuelle à la Banque du Canada

août 2019

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

Arifovic, Jasmina & Hommes, Cars & Salle, Isabelle, “[Learning to believe in simple equilibria in a complex OLG economy - evidence from the lab](#)”, *Journal of Economic Theory*, Vol 183: 106-182, September 2019

À paraître

Ho, Anson T.Y. & Huynh, Kim P. & Jacho-Chavez, David T., “[Productivity and Reallocation: Evidence from Ecuadorian Firm-Level Data](#)”, *Economía Journal*, The Latin American and Caribbean Economic Association - LACEA

Halaburda, Hanna & Jullien, Bruno & Yehezkel, Yaron, “[Dynamic Competition with Network Externalities: How History Matters](#)”, *RAND Journal of Economics*

Zhao, Guihai, “[Ambiguity, Nominal Bond Yields and Real Bond Yields](#)”, *American Economic Review: Insights*

Ichihashi, Shota, “[Online Privacy and Information Disclosure by Consumers](#)”, *American Economic Review*

Dunbar, Geoffrey & Lewbel, Arthur & Pendakur, Krishna, “[Identification of Random Resource Shares in Collective Households Without Preference Similarity Restrictions](#)”, *Journal of Business & Economic Statistics*

Priftis, Romanos & Theofilakou, Anastasia, “[Growth Effects of Corporate Balance Sheet Adjustments in the EU](#)”, *Empirical Economics*

DOCUMENTS DE TRAVAIL DU PERSONNEL

Damar, H. Evren & Gropp, Reint & Mordel, Adi, “Flight from Safety: How a Change to the Deposit Insurance Limit Affects Households’ Portfolio Allocation”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2019-29

Allen, Jason & Clark, Robert & Hickman, Brent & Richert, Eric, “Resolving Failed Banks: Uncertainty, Multiple Bidding & Auction Design”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2019-30

Emenogu, Ugochi & Michelis, Leo, “Financial Frictions, Durable Goods and Monetary Policy”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2019-31

Huynh, Kim & Nicholls, Gradon & Shcherbakov, Oleksandr, “Explaining the Interplay Between Merchant Acceptance and Consumer Adoption in Two-Sided Markets for Payment Methods”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2019-32

DOCUMENTS D'ANALYSE DU PERSONNEL

Cunningham, Rose & Rai, Vikram & Hess, Kristina, “Exploring Wage Phillips Curves in Advanced Economies”, Documents d’analyse du personnel de la Banque du Canada 2019-8

RÉSUMÉS

Learning to believe in simple equilibria in a complex OLG economy - evidence from the lab

We set up a laboratory experiment to empirically investigate equilibrium selection in a complex economic environment. We use the overlapping-generation model of Grandmont (1985), which displays multiple perfect-foresight equilibria, including periodic and chaotic dynamics. The equilibrium selection problem is not solved under learning, as each outcome is predicted by at least one existing learning theory. We find that subjects in the lab systematically coordinate on an equilibrium despite the complexity of the environment. Coordination only happens on simple equilibria, in this case the steady state or the period-two cycle, a result which is predicted only if the subjects follow simple learning rules. This suggests that relevant perfect-foresight equilibria should be robust to the use of simple rules.

Productivity and Reallocation: Evidence from Ecuadorian Firm-Level Data

Ecuador, a developing small open economy, serves as an important case study for aggregate productivity growth and inputs reallocation. Since little is known about the economic performance of Ecuador with its crisis and reforms between 1998 and 2007, this paper utilizes a comprehensive micro data set from Ecuador's National Institute of Statistics and Censuses (Instituto Nacional de Estadística y Censos) to study Ecuadorian firm dynamics in that period. It is found that reallocation of factor inputs (2.6 percent) and technical efficiency growth (3.2 percent) on the intensive margin are the dominant sources of aggregate productivity growth. Net entry, as a channel of reallocation on the extensive margin, generally has minor effects (-0.1 percent) and only contributes to productivity growth in later recovery period (2002-2004).

Dynamic Competition with Network Externalities: How History Matters

We consider dynamic competition among platforms in a market with network externalities. A platform that dominated the market in the previous period becomes "focal" in the current period, in that agents play the equilibrium in which they adopt the focal platform whenever such equilibrium exists. Yet when faced with higher-quality

competition, can a low-quality platform remain focal? In the finite-horizon case, the unique equilibrium is efficient for “patient” platforms; with an infinite time horizon, however, there are multiple equilibria where either the low- or high-quality platform dominates. If qualities are stochastic, the platform with a better average quality wins with a higher probability, even when its realized quality is lower, and this probability increases as platforms become more patient. Hence social welfare may decline as platforms become more forward looking.

Ambiguity, Nominal Bond Yields and Real Bond Yields

Les modèles d'équilibre servant à l'évaluation des obligations reposent sur l'hypothèse que l'inflation a pour effet de freiner la croissance future, ce qui se traduit par une courbe des rendements nominaux ascendante. Nous concevons un modèle pouvant générer des courbes ascendantes pour les rendements nominaux et réels, en tenant compte d'un certain degré d'ambiguïté à l'égard de l'inflation et de la croissance. Cette ambiguïté peut contribuer à expliquer l'étonnante persistance des courbes de rendement ascendantes en dépit des chocs d'inflation positifs, qui ont eu des répercussions positives plutôt que négatives sur la croissance au cours des vingt dernières années. Les investisseurs fondent leurs décisions sur l'hypothèse que le pire des scénarios se réalisera, et dans ce cadre, l'hypothèse relative aux attentes se vérifie globalement. Or, l'évolution de l'inflation et de la croissance au fil du temps ne reflète pas l'hypothèse du pire scénario, et cette différence fait en sorte qu'il est possible de prévoir les excédents de rendement des obligations à long terme. Les résultats obtenus à l'aide de notre modèle concordent également avec les analyses empiriques récentes de la structure par terme des rendements des actions.

Online Privacy and Information Disclosure by Consumers

J'étudie les incidences sur le bien-être économique et sur les prix de l'usage des renseignements sur les consommateurs. Un consommateur divulgue des renseignements à un vendeur multiproduit, qui découvre ainsi ses préférences, établit le prix de ses produits et en recommande certains. Alors que le consommateur bénéficie de recommandations pertinentes, le vendeur peut exploiter ses renseignements pour exercer une discrimination de prix. Je démontre que le vendeur préfère s'engager à ne pas utiliser les renseignements sur le consommateur pour fixer ses prix afin d'encourager ce dernier à les divulguer. Cependant, cet engagement pénalise le consommateur, pour lequel il pourrait être plus

avantageux de s'engager, au préalable, à ne pas divulguer certains renseignements. Contrairement aux résultats obtenus au moyen d'un modèle à produit unique, le surplus total pourrait être moins élevé si le vendeur utilisait ses renseignements pour fixer ses prix.

Identification of Random Resource Shares in Collective Households Without Preference Similarity Restrictions

La part de ressources, au sens de fraction de la dépense totale d'un ménage qui se rapporte à chaque membre du foyer, joue un rôle important dans l'évaluation du bien-être matériel des personnes, de leur inégalité de situation et de leur niveau de pauvreté. Il est difficile d'estimer cette part, car la consommation est généralement mesurée au niveau du ménage. De plus, comme les personnes d'un même foyer consomment ensemble bon nombre de biens, la consommation de chacun dans des ménages de plus d'un individu n'est pas directement observable. Nous examinons des parts de ressources qui varient aléatoirement dans des ménages au profil identique. Nous présentons des théorèmes qui permettent de dégager la répartition des parts aléatoires de ressources parmi les ménages recensés, notamment celles des enfants. Nous exposons également une nouvelle méthode de calcul des parts fixes ou aléatoires de ressources, qui ne demande pas comme auparavant l'imposition de restrictions sur la similarité des préférences ni la formulation d'hypothèses sur le marché matrimonial. Nos résultats sont applicables aux données assorties ou non d'une variation de prix. Nous les appliquons à des ménages du Malawi pour évaluer la répartition des taux de pauvreté des femmes et des enfants.

Growth Effects of Corporate Balance Sheet Adjustments in the EU

This paper investigates the impact of active balance sheet adjustments in the non-financial corporate sector on economic growth in the EU. We first jointly model firms' ability to reduce their balance sheet imbalances and a growth equation in an instrumental variables (IV) panel context. This enables us to explicitly consider the contemporaneous interaction between corporate balance sheet adjustment and growth, which can otherwise bias inference. Our main findings inter alia suggest that: i) periods of active corporate deleveraging are associated on average with lower output growth compared to periods when no adjustment takes place, and ii) a decline in corporate debt overhang supports output growth. To explore the deleveraging mechanism qualitatively we then employ a

banking variant of the Commission's QUEST model and show that following a deleveraging shock, triggered by a tightening of firms' collateral constraints, the effects on investment and GDP are negative in the short-run. In the medium run once corporate debt has been reduced the effects fade away allowing the economy to recover. In the long run the effects are largely neutral suggesting that the source of investment financing, be it financial intermediaries or the stock market, does not seem to matter.

Flight from Safety: How a Change to the Deposit Insurance Limit Affects Households' Portfolio Allocation

Grâce à l'assurance-dépôts, les déposants sont protégés contre les défaillances bancaires et leurs dépôts assurés sont à l'abri des risques. Lorsque le plafond d'assurance-dépôts est relevé, certains des dépôts qui n'étaient pas assurés précédemment le deviennent, ce qui augmente la part des actifs sans risque du portefeuille des ménages. Ces derniers ne peuvent pas simplement annuler cette augmentation, car avant de pouvoir investir dans des dépôts non assurés, ils doivent avoir atteint le plafond des dépôts assurés. L'analyse menée dans ce document de travail est fondée sur ce principe.

Nous montrons que dans un modèle standard de répartition des actifs d'un portefeuille, lorsque le plafond de l'assurance-dépôts est relevé, les ménages transfèrent une partie de leurs dépôts dans des produits risqués, comme les fonds communs de placement. Se basant sur le relèvement du plafond d'assurance-dépôts au Canada en 2005 et sur des données détaillées concernant les portefeuilles des ménages, notre analyse empirique confirme les implications du modèle et écarte plusieurs autres explications. Ainsi, nous établissons qu'un relèvement du plafond d'assurance-dépôts entraîne des sorties de dépôts considérables.

Notre étude tire des enseignements importants en matière de politiques. Premièrement, bien qu'il ait souvent été prouvé que l'assurance-dépôts favorise la stabilité financière (car elle atténue les répercussions des retraits massifs en période de crise), nous démontrons un nouvel effet : un rehaussement de la protection peut aussi déclencher des sorties de dépôts en dehors des périodes de crise. Deuxièmement, le document de travail fait ressortir le lien entre l'assurance-dépôts et la composition du portefeuille des ménages. Il met en évidence le rôle que jouent les dépôts non assurés dans les décisions de placement des ménages ainsi que l'importance de les

étudier indépendamment des dépôts assurés lors de l'analyse des choix de répartition du portefeuille.

Resolving Failed Banks: Uncertainty, Multiple Bidding & Auction Design

La résolution bancaire est coûteuse. Aux États-Unis, la Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) a habituellement recours aux ventes aux enchères pour le règlement des banques défailtantes. Si une banque est défailtante, les banques saines sont encouragées à faire une offre lors de cette vente. Il s'ensuit un transfert de fonds de la FDIC à l'acheteur; la banque défailtante poursuit alors ses activités, mais elle appartient à une nouvelle entité.

La FDIC tente de réduire au minimum ces transferts de fonds en ayant recours à des ventes aux enchères concurrentielles. Ces dernières ont pour principale caractéristique le fait qu'on leur attribue une note.

Premièrement, les banques saines déposent des offres qui peuvent se distinguer selon plusieurs dimensions et qui sont notées en fonction de leur coût estimatif.

Deuxièmement, pour favoriser la concurrence, les enchérisseurs sont encouragés à déposer plusieurs offres, même si une seule d'entre elles peut l'emporter.

Dans cette étude, nous proposons une méthode d'analyse des cas de ventes aux enchères où les offres sont classées selon de nombreux attributs, mais où la règle de notation servant à les évaluer est incertaine. Nous utilisons ce cadre pour estimer le coût de l'opacité de la règle de notation, pour la FDIC, et constatons que cette dernière pourrait réduire les coûts de résolution d'environ 17 % en éliminant l'incertitude.

Financial Frictions, Durable Goods and Monetary Policy

Les frictions financières influent sur les montants que les consommateurs peuvent dépenser en biens durables et non durables. Les emprunteurs peuvent être soumis à des plafonnements du rapport prêt-valeur et du ratio du service de la dette au revenu. Dans ce contexte, une contraction monétaire réduit considérablement la capacité d'emprunt des consommateurs souhaitant acheter des biens durables. Nous étudions ces effets à l'aide d'un modèle d'équilibre général dynamique et stochastique (EGDS).

Selon les modèles EGDS intégrant des biens durables, en cas de resserrement monétaire, la consommation de biens non durables devrait diminuer et celle de biens durables augmenter. Toutefois, cette prévision contredit les observations empiriques, dans le cadre desquelles ces deux types de dépenses de consommation subissent une chute, d'ailleurs plus importante pour les biens durables que pour les biens non durables. Des économistes ont tenté de résoudre ce problème en intégrant à leur modèle des contraintes liées au rapport prêt-valeur, sans guère de succès. Dans notre modèle, nous employons une plus vaste gamme de frictions financières, en particulier un plafonnement des prêts fondé sur le ratio du service de la dette au revenu.

Nous montrons que l'intégration au modèle de contraintes associées tant au rapport prêt-valeur qu'au ratio du service de la dette au revenu permet de rendre compte de l'augmentation contrefactuelle de la consommation de biens durables consécutive à un choc monétaire restrictif et d'aboutir à la corrélation correcte. L'inclusion d'un plafonnement des prêts fondé sur le ratio du service de la dette au revenu entraîne une diminution de l'offre de travail. La production s'en voit réduite, ce qui rend plus probable une baisse des dépenses totales en biens durables.

Explaining the Interplay Between Merchant Acceptance and Consumer Adoption in Two-Sided Markets for Payment Methods

De récentes enquêtes menées auprès de consommateurs et de commerçants indiquent une baisse de l'utilisation de l'argent comptant aux points de vente. Ces personnes ont accès à une gamme croissante de modes de paiement novateurs qui peuvent remplacer les espèces. Le marché des paiements est biface : pour qu'un mode de paiement soit utilisé, les consommateurs doivent l'adopter et les commerçants, l'accepter. Dans la présente étude, nous élaborons un modèle pour évaluer l'incidence des innovations sur l'adoption (par les consommateurs) et l'acceptation (par les commerçants) de divers instruments de paiement, ainsi que sur leur utilisation aux points de vente.

La modélisation des liens d'interdépendance se fait en deux étapes. Premièrement, les consommateurs décident des modes de paiement qu'ils adoptent et les commerçants, de ceux qu'ils acceptent. Deuxièmement, au point de vente, le consommateur choisit le mode de paiement qu'il préfère, selon les méthodes acceptées par le

détaillant. Les estimations de notre modèle montrent que les deux parties peuvent tirer profit de l'acceptation de tous les modes de paiement. De plus, le modèle indique que les commerçants sont beaucoup plus sensibles que les consommateurs à une hausse du coût des paiements.

Nous utilisons notre modèle pour déterminer les résultats de trois scénarios. Premièrement, l'augmentation des frais d'acceptation des cartes de crédit inciterait un plus grand nombre de commerçants à refuser cet instrument de paiement, privilégiant les cartes de débit. Deuxièmement, il faudrait que le coût d'utilisation de l'argent comptant augmente considérablement pour les deux parties (consommateurs et commerçants) pour que les paiements en espèces tombent à moins de 1 % du volume des transactions. Troisièmement, même si tous les consommateurs adoptaient et tous les commerçants acceptaient l'ensemble des modes de paiement, l'argent comptant serait moins utilisé, mais il représenterait toujours quelque 20 % du volume des transactions. Ces résultats portent à croire que nous ne serions pas près de voir une société sans argent comptant.

Exploring Wage Phillips Curves in Advanced Economies

Dans la présente étude, nous examinons la mesure dans laquelle l'offre (la demande) excédentaire sur les marchés du travail participe à une baisse (hausse) du taux de croissance des salaires nominaux moyens. En appliquant une méthode d'estimation à des données de panel provenant de dix économies avancées pour la période de 1992 à 2018, nous obtenons une spécification de la courbe de Phillips des salaires de forme réduite qui est compatible avec un cadre néo-keynésien. Nous constatons que plusieurs indicateurs du sous-emploi des ressources sur les marchés du travail ont des effets comparables sur la croissance des salaires nominaux. Ces indicateurs sont : les taux de chômage; les écarts de chômage; les ratios emploi-population des travailleurs dans la force de l'âge; un indicateur composite du marché du travail établi à partir d'une analyse en composantes principales d'un large ensemble de données sur la population active; et les taux de chômage par durée. Selon nos résultats, bien que la courbe de Phillips des salaires semble s'être aplatie depuis la crise financière mondiale de 2008, la relation entre le taux de chômage et la croissance des salaires apparaît encore très significative. Nous constatons que le taux de chômage de longue durée (plus de six mois) influe davantage sur la croissance des salaires depuis 2008. Nous étudions aussi la forme de la courbe de

Phillips et nos résultats semblent indiquer que la relation entre le sous-emploi des ressources sur le marché du travail et la croissance des salaires nominaux est convexe, surtout avant la crise. Enfin, par des régressions segmentées, nous tentons de déterminer la présence de rigidités nominales, mais les résultats obtenus à partir des données agrégées à l'étude sont peu concluants.

ÉVÉNEMENTS À VENIR

Charles Martineau (University of Toronto, Rotman School of Management)

Organisateur: Rodrigo Sekkel (FMD)

Date: 5 septembre 2019

Marc Giannoni (Federal Reserve Bank of Dallas)

Organisateur: José Dorich (CEA)

Date: 6 septembre 2019

Ben Lester (Federal Reserve Bank of Philadelphia)

Organisateur: Jean-Sébastien Fontaine (FMD)

Date: 12 septembre 2019

David Berger (Northwestern University, Department of Economics)

Organisateur: Anthony Landry (CEA)

Date: 13 septembre 2019

Lucian (Luke) Taylor (University of Pennsylvania, Wharton Business School)

Organisateur: Jon Witmer (FMD)

Date: 26 septembre 2019

Giorgio Primiceri (Northwestern University, Department of Economics)

Organisateur: Joel Wagner (CEA)

Date: 27 septembre 2019

Julia Thomas (Ohio State University, Department of Economics)

Organisateur: Yuko Imura (INT)

Date: 1 octobre 2019

Domenico Giannone (Federal Reserve Bank of New York)

Organisateur: Rodrigo Sekkel (FMD)

Date: 2 octobre 2019

Michael Koetter (Halle Institute for Economic Research)

Organisateur: Radoslav Raykov (FSD)

Date: 3 octobre 2019

Patrick Augustin (McGill University, Desautels Faculty of Management)

Organisateur: Corey Garriott (FMD)

Date: 10 octobre 2019

Ufuk Akcigit (University of Chicago, Department of Economics)

Organisateur: Ben Tomlin (CEA)

Date: 11 octobre 2019

James Cloyne (University of California Davis, Department of Economics)

Organisateur: Nuno Marques da Paixao (FSD)

Date: 15 octobre 2019

Robert Marquez (University of California Davis, Graduate School of Management)

Organisateur: Thibaut Duprey (FSD)

Date: 24 octobre 2019

Virgiliu Midrigan (New York University, Department of Economics)

Organisateur: Katsiaryna Kartashova (CEA)

Date: 25 octobre 2019

Haelim Anderson (Federal Deposit Insurance Corporation)

Organisateur: Jason Allen (FMD)

Date: 31 octobre 2019

Morten Ravn (University College London, Department of Economics)

Organisateur: Martin Kuncil (CEA)

Date: 15 novembre 2019

Catherine Tucker (Massachusetts Institute of Technology, Sloan School of Management)

Organisateur: Shota Ichihashi (CEA)

Date: 19 novembre 2019

Sacha Gelfer (Bentley University, Department of Economics)

Organisateur: Lin Shao (INT)

Date: 13 décembre 2019

Todd Clark (Federal Reserve Bank of Cleveland)

Organisateur: Luis Uzeda (CEA)

Date: 3 avril 2020