



BANQUE DU CANADA
BANK OF CANADA

Recherche trimestrielle à la Banque du Canada

2023T1

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

Jasmina Arifovic & **Cars Hommes** & Anita Kopányi-Peuker & Isabelle Salle, “Ten Isn’t Large! Group Size and Coordination in a Large-Scale Experiment”, *American Economic Journal: Microeconomics*, Vol. 15(1): 580-617, février 2023

Marco Bonomo & Carlos Carvalho & **Oleksiy Kryvtsov** & Sigal Ribon & Rodolfo Rigato, “Multi-Product Pricing: Theory and Evidence from Large Retailers”, *The Economic Journal*, Vol. 133(651): 905-927, avril 2023

Jin Cao & Valeriya Dinger & Tomás Gómez & Zuzana Gric & Martin Hodula & Alejandro Jara & Ragnar Juelsrud & Karolis Liaudinskas & Simona Malovaná & **Yaz Terajima**, “Monetary policy spillover to small open economies: Is the transmission different under low interest rates?”, *Journal of Financial Stability*, Vol. 65, avril 2023

Tony Chernis & Patrick J. Coe & Shaun P. Vahey, “Reassessing the dependence between economic growth and financial conditions since 1973”, *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 38(2): 260-267, mars 2023

Bruno Feunou & **Jean-Sebastian Fontaine**, “Secular Economic Changes and Bond Yields”, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 105(2): 408-424, mars 2023

Anson T.Y. Ho & **Kim P. Huynh** & David T. Jacho-Chávez & **Geneviève Vallée**, “We didn’t start the fire: Effects of a natural disaster on consumers’ financial distress”, *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol. 119, mai 2023

Xuan Leng & **Heng Chen** & Wendun Wang, “Multi-dimensional latent group structures with heterogeneous distributions”, *Journal of Econometrics*, Vol. 233(1): 1-21, mars 2023

Jiaqi Li, “Predicting the demand for central bank digital currency: A structural analysis with survey data”, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 134: 73-85, mars 2023

Jacek Rothert & **Jacob Short**, “Non-traded goods, factor market frictions, and international capital flows”, *Review of Economic Dynamics*, Vol. 48: 158-177, avril 2023

À paraître

Sushant Acharya & Edouard Challe & Keshav Dogra, “Optimal Monetary Policy According to HANK”, *American Economic Review*

- Jason Allen** & Robert Clark & Brent R. Hickman & Eric Richert, “Resolving Failed Banks: Uncertainty, Multiple Bidding and Auction Design”, *Review of Economic Studies*
- Jason Allen** & Milena Wittwer, “Centralizing Over-the-Counter Markets”, *Journal of Political Economy*
- Jasmina Arifovic & John Duffy & **Janet Hua Jiang**, “Adoption of a new payment method: Experimental evidence”, *European Economic Review*
- Daniela Balutel & **Marie-Hélène Felt** & **Gradon Nicholls** & Marcel C. Voia, “Bitcoin Awareness, Ownership and Use: 2016-20”, *Applied Economics*
- Christoph Carnehl & **André Stenzel** & Peter Schmidt, “Pricing for the Stars: Dynamic Pricing in the Presence of Rating Systems”, *Management Science*
- Carola Conces Binder & **Rodrigo Sekkel**, “Central bank forecasting: A survey”, *Journal of Economic Surveys*
- Yunjong Eo & **Luis Uzeda** & Benjamin Wong, “Understanding trend inflation through the lens of the goods and services sectors”, *Journal of Applied Econometrics*
- Benedikt Franke & Qi Gao & **André Stenzel**, “The (Limited) Power of Blockchain Networks for Information Provision”, *Management Science*
- Anneke Kosse & **Zhentong Lu**, “Transmission of Cyber Risk Through the Canadian Wholesale Payments System”, *Journal of Financial Market Infrastructure*
- Christopher S. Sutherland**, “Forward guidance and expectation formation: A narrative approach”, *Journal of Applied Econometrics*

DOCUMENTS DE TRAVAIL DU PERSONNEL

- Nellie Zhang**, “Simulating Intraday Transactions in the Canadian Retail Batch System”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2023-1
- Santiago Carbo-Valverde & Héctor Pérez Saiz & **Hongyu Xiao**, “Geographical and Cultural Proximity in Retail Banking”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2023-2
- Yuteng Cheng**, “Mandatory Retention Rules and Bank Risk”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2023-3

- Lorenzo Pozzi & **Barbara Sadaba**, “Macroeconomic Disasters and Consumption Smoothing: International Evidence from Historical Data”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2023-4
- Paul Beaudry & Katya Kartashova & Césaire Meh**, “Gazing at r-star: A Hysteresis Perspective”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2023-5
- Jing Cynthia Wu & **Yinxi Xie**, “(Un)Conventional Monetary and Fiscal Policy”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2023-6
- Kristin Forbes & **Christian Friedrich** & Dennis Reinhardt, “Stress Relief? Funding Structures and Resilience to the Covid Shock”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2023-7
- Geoffrey R. Dunbar & Walter Steingress & Ben Tomlin**, “Climate Variability and International Trade”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2023-8
- Laure Simon**, “Fiscal Stimulus and Skill Accumulation over the Life Cycle”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2023-9
- Kim Huynh** & Robert Petrunia & Joel Rodrigue & **Walter Steingress**, “Exporting and Investment Under Credit Constraints”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2023-10
- Janet Hua Jiang** & Daniela Puzzello & Cathy Zhang, “Inflation, Output, and Welfare in the Laboratory”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2023-11
- Jason Allen** & Robert Clark & Jean-François Houde & Shaoteng Li & Anna Trubnikova, “The Role of Intermediaries in Selection Markets: Evidence from Mortgage Lending”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2023-12
- Cars Hommes** & Stefanie J. Huber & Daria Minina & Isabelle Salle, “Learning in a Complex World: Insights from an OLG Lab Experiment”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2023-13
- Jonathan Chiu** & Emre Ozdenoren & Kathy Yuan & Shengxing Zhang, “On the Fragility of DeFi Lending”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2023-14
- Anson T. Y. Ho & **Kim Huynh** & David T. Jacho-Chávez & **Geneviève Vallée**, “We Didn’t Start the Fire: Effects of a Natural Disaster on Consumers’ Financial Distress”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2023-15

Reinhard Ellwanger & Hinnerk Gnutzmann & Piotr Śpiewanowski, “Cost Pass-Through with Capacity Constraints and International Linkages”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2023-16

Aubhik Khan & **Soyoung Lee**, “Persistent Debt and Business Cycles in an Economy with Production Heterogeneity”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2023-17

Carola Conces Binder & **Rodrigo Sekkel**, “Central Bank Forecasting: A Survey”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2023-18

Serdar Kabaca & **Kerem Tuzcuoglu**, “Supply Drivers of US Inflation Since the COVID-19 Pandemic”, Document de travail du personnel de la Banque du Canada 2023-19

DOCUMENTS D'ANALYSE DU PERSONNEL

Angelika Welte & **Joy Wu**, “The 2021–22 Merchant Acceptance Survey Pilot Study”, Document d'analyse du personnel de la Banque du Canada 2023-1

Monica Jain & Walter Muiruri & **Jonathan Witmer** & **Sharon Kozicki** & **Jeremy Harrison**, “Summaries of Central Bank Policy Deliberations: A Canadian Context”, Document d'analyse du personnel de la Banque du Canada 2023-2

Oleksiy Kryvtsov & **James C. MacGee** & **Luis Uzeda**, “The 2021–22 Surge in Inflation”, Document d'analyse du personnel de la Banque du Canada 2023-3

James Chapman & **Jonathan Chiu** & **Mohammad Davoodalhosseini** & **Janet Hua Jiang** & **Francisco Rivadeneyra** & **Yu Zhu**, “Central Bank Digital Currencies and Banking: Literature Review and New Questions”, Document d'analyse du personnel de la Banque du Canada 2023-4

Martin Kuncl & **Dmitry Matveev**, “The Canadian Neutral Rate of Interest through the Lens of an Overlapping-Generations Model”, Document d'analyse du personnel de la Banque du Canada 2023-5

Grahame Johnson, “A Review of the Bank of Canada's Market Operations related to COVID-19”, Document d'analyse du personnel de la Banque du Canada 2023-6

Sarah Miller & **Patrick Sabourin**, “What consistent responses on future inflation by consumers can reveal”, Document d'analyse du personnel de la Banque du Canada 2023-7

Lin Chen & Stephanie Houle, “Turning Words into Numbers:
Measuring News Media Coverage of Shortages”, Document
d’analyse du personnel de la Banque du Canada 2023-8

RÉSUMÉS

Publications dans la presse

Ten Isn't Large! Group Size and Coordination in a Large-Scale Experiment

We provide experimental evidence on coordination within large groups that could proxy the atomistic nature of real-world markets. We use a bank run game where the two pure-strategy equilibria can be ranked by payoff and risk dominance and a sequence of public announcements introduces stochastic sunspot equilibria. We find systematic group size effects that theory fails to predict. When the payoff-dominant strategy is risky enough, the behavior of small groups is uninformative of the behavior in large groups: unlike smaller groups of size ten, larger groups exclusively coordinate on the Pareto-inferior strategy and never coordinate on sunspots.

Multi-Product Pricing: Theory and Evidence from Large Retailers

We study a unique dataset with comprehensive coverage of daily prices in large multi-product retailers in Israel. Retail stores synchronise price changes around occasional 'peak' days when they reprice around 10% of their products. To assess aggregate implications of partial price synchronisation, we develop a new model in which multi-product firms face economies of scope in price adjustment, and synchronisation is endogenous. Synchronisation of price changes attenuates the average price response to monetary shocks, but only high degrees of synchronisation can substantially strengthen the real effects of monetary policy shocks. Our calibrated model generates real effects similar in magnitude to those in M. Golosov, and R.E. Lucas, *Journal of Political Economy* (2007), vol. 115, pp. 171–99.

Monetary policy spillover to small open economies: Is the transmission different under low interest rates?

We explore the impact of low and negative monetary policy rates in core world economies on bank lending in four small open economies – Canada, Chile, the Czech Republic and Norway – using confidential bank-level data. We show that the impact on lending in these small open economies depends on the interest rate level in the core. During normal times, monetary policy cuts in the core can reduce credit supply in small open economies. In contrast, when interest rates in

the core are low, further expansionary monetary policy increases lending in small open economies, consistent with an international bank lending channel. These results have important policy implications, suggesting that central banks in small open economies should watch for the impact of potential regime switches in core economies' monetary policy when rates shift to and from the very low end of the distribution.

Reassessing the dependence between economic growth and financial conditions since 1973

Adrian, Boyarchenko and Giannone ((2019), ABG) adapt quantile regression (QR) methods to examine the relationship between US economic growth and financial conditions. We confirm their empirical findings, using their methodology and their pre-2016 sample. Mindful of the importance of the Covid-19 pandemic, we extend the sample to 2021Q3 and find attenuation of the key estimated coefficients using ABG's empirical methods. Given the pandemic observations, we provide robust QR analysis of dependence based on ranked data and explain the relationship with extant copula modelling methods.

Secular Economic Changes and Bond Yields

We build a model of bond yields in an economy with secular changes to inflation, real rate, and output growth. Long-run restrictions identify nominal shocks that do not influence the long-run real rate and output growth. Before the anchoring of inflation around the mid-1990s, nominal shocks lifted the output gap and inflation. This led to a higher and steeper yield curve because the short rate was expected to peak after several quarters, following declines in the responses of growth and inflation. With inflation anchored, nominal shocks have small impacts on inflation, output, and bond yields, mostly via the term premium.

We didn't start the fire: Effects of a natural disaster on consumers' financial distress

Global climate change is increasing the frequency and severity of natural disasters. We use detailed consumer credit data to investigate the impact of the 2016 Fort McMurray Wildfire, the costliest wildfire disaster in Canadian history, on consumers' financial stress. We focus on the arrears of insured mortgages because of their important implications for financial institutions and insurers' business risk and relevant management practices. Our findings suggest that wildfires have caused more mortgage arrears in severely damaged areas, with

both economic and statistical significance. For other areas with relatively minor damage, the increase in arrears is small and statistically insignificant.

Multi-dimensional latent group structures with heterogeneous distributions

This paper aims to identify the multi-dimensional latent grouped heterogeneity of distributional effects. We consider a panel quantile regression model with additive cross-section and time fixed effects. The cross-section effects and quantile slope coefficients are both characterized by grouped patterns of heterogeneity, but each unit can belong to different groups for cross-section effects and slopes. We propose a composite-quantile approach to jointly estimate multi-dimensional group memberships, slope coefficients, and fixed effects. We show that using multiple quantiles improves clustering accuracy if memberships are quantile-invariant. We apply the methods to examine the relationship between managerial incentives and risk-taking behavior.

Predicting the demand for central bank digital currency: A structural analysis with survey data

What would be the potential demand for central bank digital currency (CBDC)? Which design attributes would affect the demand for CBDC? By applying a structural model to a unique Canadian survey dataset, I find that the aggregate CBDC holdings as a percentage of the total household liquid assets could range from 4–52%, based on households' demand perspective. Allowing banks to respond to CBDC would substantially constrain the take-up of CBDC, reducing the upper bound prediction to below 20%. Important design attributes of CBDC identified are budgeting usefulness, anonymity, bundling of bank services, and rate of return.

Non-traded goods, factor market frictions, and international capital flows

The canonical one-sector model over predicts international capital flows by a factor of ten. We show that introducing a non-traded goods sector can reconcile the differences between the theoretical predictions and the observed flows. We analyze the quantitative impact of the non-traded sector using a calibrated model of a small open economy, in which non-traded goods are used in consumption and investment, and need capital and labor to be produced. The model features international frictions directly affecting international

borrowing and lending, as well as domestic frictions that limit the scope of inter-sectoral reallocation of capital and labor. We find that: (1) the impact of domestic frictions on the size of international capital flows is similar to the impact of international frictions, and (2) the median elasticity of capital flows with respect to international frictions in the two-sector model with costly inter-sectoral reallocation is about 50-60% lower than that same elasticity in the one-sector model.

Publications à paraître

Optimal Monetary Policy According to HANK

We study optimal monetary policy in an analytically tractable Heterogeneous Agent New Keynesian model with rich cross-sectional heterogeneity. Optimal policy differs from a Representative Agent benchmark because monetary policy can affect consumption inequality, by stabilizing consumption risk arising from both idiosyncratic shocks and unequal exposures to aggregate shocks. The tradeoff between consumption inequality, productive efficiency and price stability is summarized in a simple linear-quadratic problem yielding interpretable target criteria. Stabilizing consumption inequality requires putting some weight on stabilizing the level of output, and correspondingly reducing the weights on the output gap and price level relative to the representative agent benchmark.

Resolving Failed Banks: Uncertainty, Multiple Bidding and Auction Design

The FDIC resolves insolvent banks using a scoring auction. Although the basic structure of the scoring rule is known to bidders, they are uncertain about how the FDIC makes trade-offs between the different components. Uncertainty over the scoring rule motivates bidders to submit multiple bids for the same failed bank. To evaluate the effects of uncertainty and multiple bidding for FDIC costs we develop a methodology for analyzing multidimensional bidding environments where the auctioneer's scoring weights are unknown to bidders, ex-ante. We estimate private valuations for banks that failed during the great financial crisis and compute counter-factual experiments in which scoring uncertainty is eliminated. Our findings imply a substantial within-sample reduction in FDIC resolution costs of between 29.8% (\$8.2 billion) and 44.6% (\$12.3 billion). These savings can reduce policy-driven banking sector distortions, since FDIC resolution costs must be covered either through special levies on banks or through loans from the US Treasury.

Centralizing Over-the-Counter Markets

In traditional over-the-counter markets, investors trade bilaterally through intermediaries, called dealers. We assess whether and how to shift trades onto a centralized platform with trade-level data on the Canadian government bond market. After documenting dealer markups, we specify a model to quantify price and welfare effects from market centralization. We find that, even if they could, not all investors would use the platform: it is costly, dealer competition is low and investors value their dealer relationships. Due to market power and investor-dealer relationships centralization may lower welfare. Enhancing competition increases welfare by up to 12%.

Adoption of a new payment method: Experimental evidence

We develop a framework for studying the introduction of a new payment method in a controlled laboratory environment, where consumers (buyers) and merchants (sellers) can learn to coordinate their adoption decisions over time. The underlying game exhibits network adoption effects as emphasized by the theoretical literature. We elicit players' beliefs about the adoption decisions of the other side of the market so that we can directly test for network effects. We investigate how the additional fixed cost of adopting the new payment method, relative to its savings on per transaction costs, affects merchant's decisions to adopt the new payment method and how that in turn affects buyer's adoption decisions. We find that a low fixed cost favors quick adoption of the new payment method by all participants, while for a sufficiently high fixed cost, merchants gradually learn to reject the new payment method. We also find strong evidence of network effects and that the fixed costs are important for the strong response of seller acceptance decisions to buyer adoption decisions. An evolutionary learning model provides a good characterization of the dynamic adjustment paths found in our experimental data.

Bitcoin Awareness, Ownership and Use: 2016-20

Since 2016, the Bank of Canada has conducted annual surveys to monitor awareness, adoption and usage of Bitcoin and other cryptocurrencies (Henry et al. 2018, 2019a, 2019b). This report incorporates results from the 2019 Bitcoin Omnibus Survey and the November 2020 Cash Alternative Survey. We find that between 2018 and 2020, the level of Bitcoin awareness and ownership among Canadians remained stable: nearly 90% of the population were aware of Bitcoin, while only 5% owned it. We find that about half of Bitcoin

owners stated they usually obtained their bitcoins through mobile or web exchanges, while one-fifth used mining. Bitcoin owners were susceptible to certain risks, as evidenced by the fact that about half of current and past owners stated they had been affected by events such as price crashes, losing access to funds, scams or data breaches. The most commonly cited reasons for owning Bitcoin were related to its use for investment or based on interest in the technology. Bitcoin owners displayed greater knowledge about the Bitcoin network than nonowners, yet they scored lower on questions testing financial literacy.

Pricing for the Stars: Dynamic Pricing in the Presence of Rating Systems

Maintaining good ratings increases the profits of sellers on online platforms. We analyze the role of strategic pricing for ratings management in a setting where a monopolist sells a good of unknown quality. Higher prices reduce the value for money, which on average worsens reviews. However, higher prices also induce only those consumers with a strong taste for the product to purchase, which on average improves reviews. Our model flexibly parametrizes the two effects. This parametrization can rationalize the observed heterogeneity in the relationship between reviews and prices. Based on an analytic characterization of the optimal dynamic pricing strategy, we study a platform's choice of the sensitivity of its rating system to incoming reviews. The optimal sensitivity depends on the effect of prices on reviews and on how the platform weighs consumers and sellers in its objective. While sellers always benefit from more sensitivity, consumers may suffer from higher prices and from slower learning from reviews due to endogenously emerging price and rating cycles.

Central bank forecasting: A survey

Central banks' forecasts are important monetary policy inputs and tools for central bank communication. We survey the literature on forecasting at the Federal Reserve, European Central Bank, Bank of England, and Bank of Canada, focusing especially on recent developments. After describing these central banks' forecasting frameworks, we discuss the literature on central bank forecast evaluation and new tests of unbiasedness and efficiency. We also discuss evidence of central banks' informational advantage over private sector forecasters, which appears to have weakened over time, and how central bank forecasts may affect private sector

expectations even in the absence of an informational advantage. We discuss how the Great Recession led central banks to evaluate their forecasting frameworks, how the Covid-19 pandemic has further challenged central bank forecasting, and directions for future research.

Understanding trend inflation through the lens of the goods and services sectors

We distinguish between the goods and services sectors in an unobserved components model of U.S. inflation. We find that prior to the early 1990s, both sectors contributed to volatility of aggregate trend inflation, while since then, this has been predominantly driven by the services sector, with the trend in goods inflation being essentially flat. We document that the large reduction in the volatility of the trend for goods inflation has been the most important driver of the decline in the volatility in aggregate trend inflation reported by Stock and Watson (2007). Our results appear robust to COVID-19 inflation developments.

The (Limited) Power of Blockchain Networks for Information Provision

We investigate the potential and limits of privacy-preserving corporate blockchain applications for information provision. We provide a theoretical model in which heterogeneous firms choose between adopting a blockchain application or relying on traditional third-party intermediaries to inform the capital market. The blockchain's ability to generate information depends on each firm's data profile and all firms' endogenous adoption decisions. We show that blockchain technology can improve the information environment and outperform traditional institutions, with firms' adoption decisions serving as a credible value signal and the application uncovering firm values by analyzing all participating firms' data. However, we also characterize an adverse mixed-adoption equilibrium in which neither of the two channels realizes its full potential and information provision declines not only for individual firms but also in aggregate. The equilibrium is a warning sign that has broad implications for policymakers' regulatory effort and investors' assessment of corporate blockchain applications.

Transmission of Cyber Risk Through the Canadian Wholesale Payments System

In this paper, we study how the impact of a cyber-attack that paralyzes one or multiple banks' ability to send payments would

transmit to other banks through the Canadian wholesale payments system. Based on historical payment data, we simulate a wide range of scenarios and evaluate the total payment disruption in the system. We find that depending on the type and number of banks under attack, the time of the attack and the design of the payments system, attack can in some cases quickly become systemic and result in a significant loss of liquidity in the system. For instance, a three-hour attack on one bank can in a worst case scenario impair the payments capacity of seven other banks within less than an hour and eventually disrupt 25% of the daily payments value. We also demonstrate that the system-wide impact of an attack can be significantly reduced by contingency plans that enable attacked banks to still send high-value payments. Given the interconnectedness of banks, we conclude that the cyber-resilience of a wholesale payment system strongly depends on the cyber-resilience of its participants and underline the importance of strong sectoral collaboration and coordination.

Forward guidance and expectation formation: A narrative approach

How forward guidance influences expectations is not fully understood. To study this, I construct central bank data that includes forward guidance and its attributes, central bank projections, and quantitative easing, which I combine with survey data. I describe how, when, and where forward guidance has worked. I estimate that forecasters revised their interest rate forecasts in the intended direction by five basis points on average following a forward guidance change. I provide estimates for The Federal Reserve, European Central Bank, Bank of England, Bank of Canada, Reserve Bank of Australia, Reserve Bank of New Zealand, Sveriges Riksbank, and Norges Bank.

Documents de travail du personnel

Simulating Intraday Transactions in the Canadian Retail Batch System

Cette étude propose une méthode inédite pour simuler les transactions intrajournalières dans le système canadien de traitement par lots des paiements de détail. Il est actuellement impossible d'obtenir des données sur de telles transactions. Bien que la méthode de simulation soit démontrée dans le domaine des systèmes de paiement, elle se révèle très prometteuse pour combler le manque de données détaillées quand on dispose uniquement de renseignements

généraux agrégés. La méthode fait appel au concept de composition des nombres entiers en analyse combinatoire pour diviser la valeur et le volume totaux quotidiens (disponibles) en points de données individuels (non disponibles) au cours de la journée. L'algorithme applique également une technique pour intégrer tout profil chronologique intrajournalier (connu ou hypothétique) afin de rapprocher les données simulées de la réalité. Les résultats de la simulation montrent que la distribution des probabilités de la valeur des paiements individuels est remarquablement stable dans les échantillonnages aléatoires répétés. On peut donc supposer que cette méthode de simulation offre un haut niveau de précision et qu'elle est très viable. De plus, les densités des transactions intrajournalières simulées sont invariablement étalées vers la gauche de la valeur moyenne des paiements, ce qui illustre la nature des systèmes de paiement de détail.

Geographical and Cultural Proximity in Retail Banking

Ce document mesure l'incidence de la proximité géographique et culturelle des succursales bancaires sur les choix des ménages en matière de crédit et sur les prix qui leur sont offerts. Nous étudions les deux types de proximité simultanément pour cerner séparément l'importance des informations difficilement quantifiables par rapport à d'autres mécanismes. En nous basant sur des données détaillées sur les ménages canadiens, nous montrons que la proximité tant géographique que culturelle accroît le crédit octroyé aux consommateurs parce qu'elle réduit les coûts liés à l'obtention d'informations difficilement quantifiables. De plus, ces informations obtenues grâce aux deux types de proximité peuvent se substituer les unes aux autres ou se compléter. La complémentarité des informations est plus probable pour les produits qui exigent une vérification préalable du crédit plus complète. Dans l'ensemble, nos résultats donnent à penser que le regroupement des succursales qui se produit en ce moment dans de nombreux pays pourrait diminuer l'inclusion financière, surtout dans les quartiers où il y a une grande diversité culturelle.

Mandatory Retention Rules and Bank Risk

Cette étude examine, sous un angle théorique et empirique, les conséquences fortuites des règles obligatoires de rétention qui s'appliquent aux titrisations. La loi Dodd-Frank et le règlement de l'Union européenne sur la titrisation imposent tous deux une exigence de rétention du risque de 5 % pour inciter à la sélection et à la

surveillance des risques. L'auteur propose d'abord un nouveau modèle montrant que si la rétention renforce la surveillance, elle peut aussi encourager les banques à déplacer le risque. Il fournit ensuite des preuves empiriques de cette conséquence imprévue : les données américaines indiquent que les banques se sont tournées vers des portefeuilles plus risqués après l'entrée en vigueur des règles de rétention enchâssées dans la loi Dodd-Frank. De plus, le modèle permet de faire des prévisions claires et vérifiables sur la politique et ses conséquences. On constate dans les données américaines que les règles de rétention plus strictes ont amené les banques à simultanément surveiller et déplacer le risque. Selon la prévision du modèle, une telle augmentation simultanée ne se produit que lorsque le niveau de rétention est supérieur au niveau optimal, ce qui donne à penser que le taux actuel de 5 % aux États-Unis est trop élevé.

Macroeconomic Disasters and Consumption Smoothing: International Evidence from Historical Data

Dans cette étude, nous utilisons un vaste ensemble de données historiques (de 1870 à 2016) provenant de seize économies industrielles afin de montrer que, lors de catastrophes macroéconomiques (comme une guerre, une pandémie ou une dépression), la consommation et le revenu agrégés sont beaucoup moins dissociés qu'en temps normal. Autrement dit, en période de crise, la contrainte budgétaire intertemporelle des consommateurs est plus forte, ce qui se traduit par une diminution structurelle du lissage de la consommation. Bien que nous observions cette tendance pour la pandémie actuelle de COVID-19, ce n'est habituellement pas le cas durant les récessions d'après-guerre plus classiques. Nous obtenons nos résultats grâce à une méthode de régression prévisionnelle qui découle directement du caractère prospectif de la théorie de la consommation. En employant un modèle qui met en relation les épargnants et les personnes qui ne sont pas en mesure d'épargner, nous montrons que nos conclusions peuvent être interprétées comme provenant de l'adoption plus répandue de comportements non prospectifs de la part des consommateurs lors de catastrophes ainsi que d'un motif d'épargne de précaution plus sérieux chez les consommateurs ayant un comportement d'optimisation.

Gazing at r -star: A Hysteresis Perspective

Bon nombre des raisons avancées pour expliquer le recul des taux d'intérêt lors des 30 dernières années soulignent le rôle joué par le vieillissement de la population ou la montée des inégalités de revenu dans la croissance de la demande agrégée d'actifs sur le long terme. Sans nier l'importance de ces facteurs, cette étude montre tout d'abord que le principal changement à l'origine d'une hausse de la demande d'actifs au cours de cette période a plutôt été le désir accru des ménages (selon leur classe d'âge et catégorie de revenu) d'acquérir des actifs. Nous commençons par présenter une explication simple de cette tendance en nous appuyant sur les besoins d'épargne motivés par la retraite et la substitution intertemporelle. Nous montrons ensuite que l'interaction de ces deux motifs d'épargne peut avoir des conséquences majeures sur la forme des différentes demandes d'actifs, sur la multiplicité des taux d'intérêt envisageables à l'état stationnaire et sur l'influence potentielle de la politique monétaire dans l'évolution à long terme des taux réels. Le cadre met en lumière les retombées que peut générer à long terme sur les taux d'intérêt réels un épisode inflationniste suivi d'une forte réaction des autorités monétaires (comparable à la situation actuelle).

(Un)Conventional Monetary and Fiscal Policy

Nous construisons un modèle néo-keynésien résoluble pour étudier quatre types de politique monétaire et budgétaire. Nous constatons que l'assouplissement quantitatif, les transferts budgétaires forfaitaires et les dépenses publiques ont les mêmes effets sur l'ensemble de l'économie lorsque la politique budgétaire est entièrement financée par les recettes fiscales. Comparativement à ces trois politiques, la politique monétaire traditionnelle est plus inflationniste pour le même degré de détente. L'assouplissement quantitatif et les transferts ont des effets de redistribution, mais pas les dépenses publiques ni la politique monétaire traditionnelle. Dans notre modèle, l'hypothèse de l'équivalence ricardienne ne tient pas, car la politique budgétaire financée par les recettes fiscales est plus expansionniste que la politique financée par l'emprunt. Enfin, nous nous penchons sur la coordination optimale des politiques et notons que le fait d'ajuster deux types d'instruments d'intervention – le taux directeur jumelé à l'assouplissement quantitatif ou aux transferts budgétaires – peut stabiliser trois cibles à la fois : l'inflation, l'écart de production globale et la dispersion transversale de la consommation.

Stress Relief? Funding Structures and Resilience to the Covid Shock

Nous examinons l'influence des caractéristiques des structures de financement (la source, l'instrument et la devise de financement, ainsi que l'origine géographique de la contrepartie) sur l'ampleur des tensions financières survenues dans plusieurs pays et secteurs durant la propagation de la COVID-19 au début de 2020. Nous mesurons ces tensions à l'aide d'un nouvel ensemble de données sur les changements relatifs aux primes de risque des swaps sur défaillance pour les États, les banques et les sociétés. Nous utilisons ensuite des données de panel à effets fixes pays-secteur et pays-secteur-temps pour évaluer si ces diverses structures de financement ont contribué à l'atténuation – ou à l'amplification – des effets du choc attribuable au contexte d'aversion au risque. Une part plus importante de financement provenant d'institutions financières non bancaires ou de financement en dollars américains est corrélée à des tensions nettement plus élevées. Cependant, une part plus élevée de financement provenant de titres de dette (au lieu de prêts) ou de contreparties étrangères (plutôt que nationales) n'a pas d'impact notable sur la résilience. Les résultats portent à croire que la réglementation macroprudentielle devrait être élargie pour tenir compte de l'exposition au financement provenant d'institutions financières non bancaires et au financement en dollars américains, et qu'elle devrait accorder une importance moindre aux règlements axés sur l'origine géographique des parties (autrement dit, axée sur le contrôle des mouvements de capitaux). Après la hausse marquée des tensions financières au début 2020, les mesures publiques ciblant ces vulnérabilités structurelles (accords de swap en dollars américains et politiques axées sur les institutions financières non bancaires) se sont avérées plus efficaces pour atténuer les tensions liées aux structures de financement comparativement à celles visant à soutenir les banques, et ce, même en tenant compte des mesures macroéconomiques mises en place.

Climate Variability and International Trade

Cette étude quantifie l'incidence des ouragans sur le commerce maritime international vers les États-Unis. En mettant en correspondance des données géocodées sur les ouragans et des données de suivi par satellite de navires commerciaux, nous repérons les intersections entre la trajectoire des ouragans et les routes maritimes commerciales qui relient les ports américains et étrangers. En comparant le moment où les ouragans croisent ces routes avec des données mensuelles sur le commerce des ports américains, nous isolons les effets imprévus d'un ouragan frappant une route commerciale à l'aide de deux méthodes d'identification

distinctes : une étude de l'événement et une projection locale. Nos estimations impliquent qu'un ouragan réduit les flux mensuels d'importations américaines propres à une route de 5,4 à 16,0 %, ce qui représente une diminution globale de 1,15 à 3,42 % des importations annuelles de la côte ouest des États-Unis pour une saison des tempêtes moyenne. Nous ne trouvons aucune preuve de rattrapage du commerce dans les mois suivant un ouragan, ni aucune indication que les produits sont réacheminés vers d'autres ports ou par d'autres modes de transport (p. ex., l'avion). À l'aide de nos estimations combinées aux scénarios climatiques du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), nous quantifions un éventail de coûts qui pourraient découler des ouragans futurs si les routes commerciales restent inchangées.

Fiscal Stimulus and Skill Accumulation over the Life Cycle

À l'aide de microdonnées issues des enquêtes américaines Consumer Expenditure Survey et Current Population Survey, je montre que les effets des chocs de dépenses publiques sur les individus varient au cours du cycle de vie. Quel que soit leur niveau de revenu ou d'endettement, les jeunes ménages accroissent leur consommation après un choc expansionniste, tandis que les ménages dans la force de l'âge la réduisent. En outre, la productivité et les salaires augmentent de manière significative chez les jeunes travailleurs. Pour expliquer ces résultats, j'élabore un modèle de cycle de vie parcimonieux de type néokeynésien dans lequel les jeunes agents accumulent des compétences en milieu de travail grâce à l'apprentissage par l'expérience. Une hausse des dépenses gouvernementales accroît les heures travaillées et favorise ainsi l'accumulation de compétences, en particulier chez les jeunes travailleurs pour lesquels la courbe d'apprentissage est pentue. L'augmentation de la demande relative de main-d'œuvre qui s'ensuit pour les jeunes travailleurs fait monter leurs salaires et stimule leur consommation.

Exporting and Investment Under Credit Constraints

Nous examinons la relation entre le rendement des entreprises et les contraintes de crédit touchant l'entrée sur les marchés d'exportation. La recherche actuelle suppose que la variation des conditions financières d'une entreprise est indicative de contraintes de crédit. Une hypothèse fondamentale est que les conditions financières n'ont pas d'effet sur les résultats réels (rendement, exportation ou investissement). Pour affaiblir cette hypothèse, nous nous

concentrons sur les effets directs des facteurs fondamentaux et des conditions financières d'une entreprise sur son rendement. Par cette approche, nous établissons une distinction entre les entreprises qui choisissent de ne pas exporter parce que ce n'est pas rentable et celles qui n'exportent pas en raison de contraintes de crédit actives. Notre spécification empirique tient compte des caractéristiques des entreprises dans les régressions à la décision d'exporter et au rendement des exportations. L'hétérogénéité de la réponse obtenue dénote la présence de contraintes de crédit. À partir de données administratives sur les entreprises canadiennes, nos conclusions montrent que les nouveaux exportateurs : a) accroissent leur productivité, b) augmentent leur ratio de levier et c) haussent leurs investissements. Nous estimons que 48 % des fabricants canadiens éprouvent des contraintes de crédit actives lorsqu'ils décident de s'engager dans les marchés d'exportation. En atténuant ces contraintes, il serait possible d'accroître la productivité globale de 0,97 à 1,04 point de pourcentage.

Inflation, Output, and Welfare in the Laboratory

Nous élaborons un cadre expérimental pour étudier la théorie quantitative de la monnaie et les effets réels de l'inflation dans une économie où la monnaie sert de moyen d'échange. Nous testons la validité de la perspective classique selon laquelle l'inflation cause une réduction de la production et du bien-être en agissant comme une taxe sur l'utilisation de la monnaie comme moyen d'échange. L'inflation est générée par la croissance constante de la masse monétaire. Nous menons trois expérimentations dans le cadre desquelles de la monnaie nouvellement émise est utilisée pour financer les dépenses publiques, effectuer des transferts forfaitaires et opérer des transferts proportionnels. Les résultats obtenus corroborent dans une large mesure les prévisions théoriques. Une croissance plus élevée de la masse monétaire entraîne une montée de l'inflation. Lorsque la monnaie nouvellement émise sert à financer les dépenses publiques, production et bien-être diminuent de façon significative. Lorsqu'elle sert à effectuer des transferts forfaitaires, la production diminue de façon significative. Lorsqu'elle sert à faire des transferts proportionnels, il n'y a pas d'effet significatif sur la production et le bien-être. Notre cadre se distingue de la théorie en ce que, dans celui-ci, les effets négatifs de la croissance de la masse monétaire dépendent du mécanisme de mise en œuvre et sont plus importants dans le cas des dépenses publiques que dans celui des transferts forfaitaires.

The Role of Intermediaries in Selection Markets: Evidence from Mortgage Lending

Nous étudions le rôle des courtiers sur des marchés où il y a de la sélection. Nous constatons que, sur le marché hypothécaire canadien, les clients qui font appel à un courtier ont des caractéristiques observables différentes de ceux qui traitent avec la succursale d'une institution financière. Les premiers financent de plus gros prêts et sont plus endettés. Nous construisons et estimons un modèle de la demande de prêts hypothécaires pour dégager trois raisons qui pourraient expliquer les différences observées dans le choix de produit : 1) les emprunteurs ont une préférence observée pour les prêts plus risqués, 2) les emprunteurs ont une préférence non observée pour les prêts plus risqués, 3) les courtiers orientent les emprunteurs vers des produits plus risqués. Nous constatons que les courtiers recommandent à seulement environ 15 % des emprunteurs des prêts hypothécaires assortis de périodes d'amortissement plus longues, alors que les caractéristiques non observables de ces derniers expliquent leur décision d'opter pour un endettement plus élevé.

Learning in a Complex World: Insights from an OLG Lab Experiment

Dans cette étude, nous apportons un nouvel éclairage sur la coordination de groupes et la dynamique des prix dans des environnements complexes. Nous exécutons en laboratoire un modèle à générations imbriquées, où la dynamique de la production est déterminée par une application quadratique chaotique qui a déjà fait ses preuves. La structure de ce modèle nous permet d'étudier des régions de paramètres auparavant inexplorées dans lesquelles la dynamique des prévisions parfaites présente un comportement chaotique. Nous tirons trois importantes conclusions de cette étude. Tout d'abord, les prix convergent vers l'équilibre le plus simple, c'est-à-dire soit un état stationnaire sur le plan monétaire, soit un cycle de deux périodes pour l'ensemble des marchés. Ensuite, nous mettons en évidence un nouvel effet surprenant : la non-monotonie de la dynamique quand la complexité augmente. La convergence vers le cycle de deux périodes se produit dans la région de paramètres intermédiaire, tandis que les scénarios extrêmes associés tant à un cycle stable – et simple – de deux périodes qu'à une dynamique fortement non linéaire (chaos) aboutissent à une coordination en état stationnaire dans notre étude en laboratoire. Tous les indicateurs de coordination et de convergence présentent cette relation non

monotone de manière très nette dans les expériences dans lesquelles les sujets apprennent à former des prévisions. Nous obtenons la même chose lorsque les sujets apprennent à prendre des décisions optimales. Enfin, la convergence des prix se vérifie plus difficilement dans les expériences axées sur l'optimisation, puisqu'aucune coordination n'a été observée pour le cycle de deux périodes, et ce, même si celui-ci domine l'état stationnaire au sens de Pareto.

On the Fragility of DeFi Lending

Nous élaborons un modèle dynamique du crédit octroyé par l'entremise de la finance décentralisée qui intègre ces principales caractéristiques : 1) les emprunts et les prêts sont décentralisés, sont anonymes, font l'objet d'un surnantissement et sont garantis par la valeur marchande des cryptoactifs dans le cadre d'un contrat dont les modalités sont préétablies et rigides; 2) il y a une asymétrie d'information entre les emprunteurs et les prêteurs. Nous constatons un effet de rétroaction entre les prix et la liquidité : l'évolution du marché durant une période donnée dépend des attentes des agents à l'égard des activités de prêt dans l'avenir, et des attentes de prix plus élevées entraînent une augmentation des prêts et des prix au cours de cette période. Compte tenu de la rigidité des contrats intelligents, cet effet de rétroaction mène à de multiples situations d'équilibre autoréalisateur dans lesquelles le crédit par la finance décentralisée et les prix des actifs s'alignent sur l'humeur du marché. Nous montrons que des révisions souples de contrats intelligents peuvent rétablir l'unicité de l'équilibre. Cette constatation fait ressortir la difficulté d'atteindre la stabilité et l'efficience dans un environnement décentralisé qui n'offre pas de facilité de liquidité.

We Didn't Start the Fire: Effects of a Natural Disaster on Consumers' Financial Distress

Les changements climatiques qui s'opèrent à l'échelle mondiale font que les catastrophes naturelles sont de plus en plus fréquentes et graves. Nous utilisons des données détaillées sur le crédit à la consommation afin de connaître les effets des feux de forêt qui ont ravagé Fort McMurray en 2016 – les plus coûteux de l'histoire du Canada – sur les tensions financières subies par les consommateurs. Nous nous concentrons sur les arriérés de paiement de prêts hypothécaires assurés, en raison des leurs grandes répercussions sur les institutions financières ainsi que sur le risque d'activité et les pratiques de gestion afférentes des assureurs. Nos résultats

semblent indiquer que les feux de forêt ont entraîné une hausse significative – tant sur le plan économique que sur le plan statistique – des arriérés de paiement sur les prêts hypothécaires dans les régions sévèrement touchées, et seulement une hausse faible et statistiquement non significative dans les régions où les dommages étaient relativement mineurs.

Cost Pass-Through with Capacity Constraints and International Linkages

Les marchés des produits de base sont liés par le commerce international, mais séparés par des règlements et des marchés d'intrants hétérogènes. Nous menons une investigation théorique et empirique de la répercussion des chocs de coûts régionaux – par opposition à mondiaux – sur les prix à l'échelle mondiale. Les contraintes de capacité atténuent l'effet de tels chocs sur la production à court terme. Lorsque effectives, les contraintes accentuent la répercussion d'une augmentation de coût, tandis que pour une diminution de coût, la répercussion devient nulle. Nous étudions le marché de l'ammoniac, un produit de base fabriqué principalement à partir de gaz naturel, pour faire ressortir la non-linéarité de la répercussion des coûts et ses implications pour les politiques climatiques unilatérales.

Persistent Debt and Business Cycles in an Economy with Production Heterogeneity

Nous étudions une économie où la distribution de la production varie dans le temps pour examiner le rôle de la dette dans l'amplification et la propagation des récessions. Dans notre modèle, les entrepreneurs utilisent de la dette à long terme risquée pour financer des investissements. Des actifs liquides servent de garanties et les coûts de transaction rendent la dette illiquide. Les paiements de remboursement de la dette accroissent la volatilité des bénéfices par rapport à la production, ce qui décourage les entrepreneurs ayant des garanties insuffisantes de financer des niveaux de fonds propres adéquats. Cela entraîne une mauvaise allocation des ressources. En situation de récession profonde, les entrepreneurs productifs ayant des niveaux élevés d'endettement réduisent leur levier financier, amplifiant du même coup le ralentissement. L'économie de référence présente des asymétries au cours du cycle économique. Les périodes de récession se caractérisent par une détérioration rapide de l'activité économique, tandis que les phases d'expansion sont plus graduelles. Lorsqu'une récession coïncide avec une hausse du levier

financier causée par une baisse des actifs, les producteurs sont moins nombreux à opérer à des niveaux efficaces. Lorsque le levier financier global des entreprises se situe à dix points de pourcentage au-dessus de la moyenne, il faut deux fois plus de temps pour atteindre le milieu du cycle de vie de la reprise.

Central Bank Forecasting: A Survey

Les prévisions des banques centrales contribuent de façon importante à la formulation des politiques monétaires et aux communications de ces institutions. Nous effectuons un survol des travaux sur les prévisions effectuées par la Réserve fédérale, la Banque centrale européenne, la Banque d'Angleterre et la Banque du Canada, en nous intéressant principalement aux évolutions récentes. Nous commençons par décrire les cadres de prévision de ces banques, et discutons ensuite des recherches publiées concernant les évaluations de leurs prévisions ainsi que les nouveaux tests d'efficacité et d'absence de biais. Nous examinons aussi l'avantage sur le plan de l'information que détiennent les banques centrales par rapport aux prévisionnistes du secteur privé – lequel avantage semble s'être estompé au fil du temps – et l'incidence possible des prévisions des banques centrales sur les attentes du secteur privé, et ce, même sans avantage informationnel. Nous analysons comment la Grande Récession a amené les banques centrales à revoir leurs cadres de prévision et comment la pandémie de COVID-19 a encore plus compliqué les prévisions des banques centrales. Pour conclure, nous envisageons des pistes de recherche pour l'avenir.

Supply Drivers of US Inflation Since the COVID-19 Pandemic

Cette étude examine la contribution de divers facteurs d'offre à l'inflation globale aux États-Unis depuis le début de la pandémie de COVID-19. Nous identifions six chocs d'offre à l'aide d'un modèle VAR structurel : chocs liés à l'offre de travail, à la productivité de la main d'œuvre, aux chaînes d'approvisionnement mondiales, aux cours du pétrole, aux majorations de prix et aux hausses salariales. Cette identification s'appuie principalement sur les restrictions de signe. Cependant, pour les chocs liés aux chaînes d'approvisionnement mondiales, nous proposons un nouveau schéma d'identification qui combine les approches de restrictions de signe, narrative et de décomposition de la variance. Les résultats de la décomposition historique donnent à penser que les chocs liés aux chaînes d'approvisionnement mondiales et aux cours du pétrole ont été les plus importants facteurs d'offre ayant contribué à l'inflation aux

États-Unis durant la pandémie. Par contraste, les pénuries de main-d'œuvre n'ont que légèrement contribué à l'inflation, mais leur incidence sur la production a été plus grande durant la même période. En outre, ce n'est que vers le milieu de 2022 que les chocs liés aux majorations de prix et aux hausses salariales ont commencé à contribuer de façon significative à l'inflation. Enfin, notre analyse, qui permet aussi d'identifier les chocs de politique monétaire et de demande globale, montre que les facteurs d'offre et de demande ont contribué de manière presque égale aux variations du taux d'inflation durant la pandémie.

Documents d'analyse du personnel

The 2021–22 Merchant Acceptance Survey Pilot Study

Ces dernières années, l'essor des nouveaux modes de paiement numériques comme les cartes sans contact et Virement Interac MD a suscité un débat sur l'avenir de l'utilisation de l'argent comptant aux points de vente. La pandémie de COVID-19 a également contribué à ce débat : les consommateurs ont en effet indiqué que certains commerçants avaient commencé à refuser l'argent comptant au début de la pandémie, mais le nombre de ces refus allégués ont diminué à mesure que la pandémie évoluait. La dernière enquête que la Banque du Canada a réalisée sur les modes de paiement acceptés par les commerçants remontait à 2018. Il était donc nécessaire de disposer de données actualisées pour étudier l'acceptation de l'argent comptant par les commerçants, les tendances en matière de paiement et les conditions qui justifieraient l'émission éventuelle d'une monnaie numérique de banque centrale (Lane, 2020 et 2021a). Dans ce contexte, la Banque a mené une nouvelle enquête sur les modes de paiement acceptés par les commerçants en 2021 et 2022 afin de suivre l'évolution de l'acceptation des modes de paiement par les petites et moyennes entreprises (PME). Les données de l'enquête ont été recueillies auprès des commerçants en deux fois : fin 2021 et début 2022. Nous constatons que 97 % des PME au Canada ont accepté des paiements en argent comptant en 2021-2022 et que seulement 3 % d'entre elles prévoient ne plus le faire. L'acceptation des paiements par carte et des paiements numériques a, quant à elle, augmenté depuis 2018. Enfin, le taux d'acceptation des différents modes de paiement varie selon la taille des commerces, le secteur et la région.

Summaries of Central Bank Policy Deliberations: A Canadian Context

Le présent document fournit le contexte, le raisonnement et les principales considérations qui sous-tendent la décision de la Banque du Canada de publier un résumé des délibérations sur la politique monétaire. Il comprend une analyse de la façon dont les autres banques centrales communiquent les procès-verbaux et les résumés de leurs propres délibérations. La plupart des autres banques centrales examinées publient des synthèses de leurs délibérations. Les communications existantes de la Banque contiennent déjà certains des éléments d'information qui figurent dans ce type de résumés, mais sont muettes sur d'autres, notamment : • un examen des choix en matière de politique qui ont fait l'objet de discussions, • les divergences de vues sur les perspectives économiques et les choix en matière de politique, • le point de vue de chaque participant aux délibérations. La publication d'un résumé des délibérations pourrait accroître la transparence et la crédibilité de la Banque et améliorer sa reddition de compte, en plus de renforcer son indépendance. Toutefois, ces avantages sont contrebalancés par la possibilité d'une limitation des débats internes ou d'une confusion quant aux perspectives de la Banque et à ses décisions de politique monétaire. La Loi sur la Banque du Canada confère au gouverneur le pouvoir de prendre des décisions, mais, en pratique, celles-ci sont établies sur la base d'un consensus entre les membres du Conseil de direction. Il est possible que cette prise de décisions par consensus influence ce qui pourrait ou devrait être inclus dans le résumé. Compte tenu du contexte canadien et partant du principe que la Banque fournira de l'information supplémentaire, nous nous penchons aussi sur les avantages et les inconvénients qu'il y aurait à fournir un résumé des délibérations sous la forme d'un produit de communication distinct ou comme un supplément aux produits de communication existants. Initialement, l'analyse présentée dans le document a servi de référence pour des discussions internes de la Banque concernant la publication des délibérations sur la politique monétaire. Par la suite, le Fonds monétaire international (FMI) a publié un examen des pratiques de la Banque en matière de transparence qui concluait que la Banque constitue un modèle de transparence (FMI, 2022). Néanmoins, l'examen s'accompagnait d'une recommandation sur la façon dont la Banque pourrait améliorer davantage sa transparence en fournissant plus d'information sur ses délibérations. En réponse à l'examen du FMI et à la suite de discussions internes, la Banque s'est engagée publiquement à fournir un résumé de ses délibérations sur la politique monétaire à compter de février 2023.

The 2021–22 Surge in Inflation

La hausse de l'inflation en 2021 et 2022 a donné lieu à de plus en plus de publications et de débats sur les causes de cette flambée, de même qu'au sujet de la trajectoire de l'inflation à court et moyen terme. Notre examen présente trois messages clés. D'abord, la nature exceptionnelle des chocs occasionnés par la pandémie de COVID-19 ainsi que les bouleversements géopolitiques ont stimulé la montée de l'inflation, et expliquent que les banques centrales aient initialement sous-estimé l'ampleur des pressions inflationnistes. Ensuite, il est possible que la pandémie ait accéléré les changements structurels des marchés des biens et du travail, ce qui pourrait exercer des pressions sur les prix des biens et les salaires à moyen et long terme. Enfin, les variations subséquentes des prix relatifs des biens, des services et de la main-d'œuvre sont peu susceptibles d'être assez importantes pour menacer le retour de l'inflation à la cible, mais pourraient nécessiter des taux d'intérêt un peu supérieurs à ceux qui avaient cours pendant la décennie précédant la pandémie.

Central Bank Digital Currencies and Banking: Literature Review and New Questions

Nous passons en revue le corps d'études naissant mais en développement consacré aux monnaies numériques de banque centrale (MNBC). Nous nous intéressons aux effets potentiels de ces monnaies sur les banques privées en examinant trois domaines du secteur bancaire traditionnel : les paiements, le crédit et la transformation de la liquidité et des échéances. Pour chacun, nous analysons les enseignements tirés et mettons en évidence les aspects qui devront faire l'objet d'autres travaux. Nous agrandissons également notre focale et soulignons l'apport prometteur de deux approches pour les futures recherches sur les MNBC. Un filon consiste à étudier les MNBC sous l'angle de l'organisation sectorielle en portant attention à des thématiques comme la concurrence des plateformes et les modèles d'affaires. L'autre filon est celui des cryptomonnaies, notamment des nouveautés comme les cryptomonnaies stables et la finance décentralisée.

The Canadian Neutral Rate of Interest through the Lens of an Overlapping-Generations Model

Le taux d'intérêt neutre est un concept et un outil de communication important pour les banques centrales. Nous élaborons un modèle de petite économie ouverte à générations imbriquées pour étudier les déterminants du taux d'intérêt neutre dans une telle économie. Le modèle prend en compte de facteurs intérieurs comme le

vieillesse de la population, la baisse de la productivité, l'accroissement de la dette publique et les inégalités. Il intègre également les variations du taux neutre réel mondial, qui englobe des facteurs étrangers. Nous utilisons le modèle pour évaluer la dynamique à long terme du taux d'intérêt neutre au Canada de 1980 à 2018. Nous constatons que les variations des facteurs tant étrangers qu'intérieurs ont entraîné une diminution prolongée de ce taux.

A Review of the Bank of Canada's Market Operations related to COVID-19

The economic lockdowns that began in March 2020 in response to the COVID-19 pandemic led to an unparalleled level of financial market disruption. Investors sought liquidity by selling financial assets and drawing down loans and credit lines. The speed, scale and one-way nature of these transactions caused an almost complete breakdown of market functioning. In response, the Bank of Canada launched 10 extraordinary programs, 9 of which had never been used before, to restore market functioning. As market conditions improved, 9 of the 10 programs were wound down. One, the Government of Canada Bond Purchase Program, was continued and transitioned into a monetary policy tool. In general, most of the programs were well designed and effectively executed—an impressive achievement given the circumstances under which they were conceived, developed and deployed. The extreme level of uncertainty and the magnitude of the downside risks to economic and financial activity warranted an aggressive response. Going forward, however, several areas exist where program design and implementation could be changed if these programs ever need to be used again. Overall, the design and implementation recommendations for future interventions focus on the need to ensure the programs are appropriately structured, in terms of both size and duration, for the financial and economic circumstances. Given the speed with which the outlook can change, program parameters must be flexible, and the Bank must be nimble in making the necessary adjustments.

What consistent responses on future inflation by consumers can reveal

Les attentes d'inflation jouent un rôle crucial dans la détermination de l'inflation. Les dirigeants de banques centrales ont besoin d'en comprendre les subtilités et l'information qu'elles peuvent révéler. Nous nous penchons sur la cohérence des réponses à des questions

sur l'inflation future fournies par les participants à l'enquête sur les attentes des consommateurs au Canada que mène la Banque du Canada. Nous analysons les facteurs susceptibles d'expliquer cette cohérence au niveau de chaque participant et de l'ensemble des participants. Nous comparons aussi les prévisions d'inflation des consommateurs ayant fourni des réponses cohérentes avec, d'une part, celles de prévisionnistes professionnels et, d'autre part, celles des consommateurs ayant donné des réponses qui manquent de cohérence.

Turning Words into Numbers: Measuring News Media Coverage of Shortages

Nous élaborons des indicateurs à haute fréquence pour surveiller en temps quasi réel la couverture médiatique des ruptures d'approvisionnement (matières premières, produits intermédiaires et produits finis) et de la pénurie de main-d'œuvre au Canada. Nous utilisons le traitement automatique des langues pour établir deux indicateurs fondés sur les actualités ainsi que la trame narrative des sujets abordés, variable au fil du temps, pour suivre la couverture des pénuries dans les médias canadiens de 2000 à 2022. Ces indicateurs offrent un autre type de surveillance pertinente en matière de politiques. Ils cadrent bien avec les indices des prix mensuels et les mesures tirées de l'enquête sur les perspectives des entreprises de la Banque du Canada, en plus de suivre de près les indicateurs courants des contraintes d'approvisionnement. Ces indicateurs reflètent aussi l'attention publique accordée à ces enjeux pressants.

ÉVÉNEMENTS À VENIR

Kyle Dempsey (Ohio State University)

Organisateur: Les séminaires sur la REF des MFI et de la SFI

Date: 4 avril 2023

Shihan Xie (University of Illinois, Urbana-Champaign)

Organisateur: Les séminaires sur le MFI

Date: 12 avril 2023

Nicolas Petrosky-Nadeau (Federal Reserve Bank of San Francisco)

Organisateur: Les séminaires sur la REF des AEC et de la AEI

Date: 14 avril 2023

Joel Rodrigue (Vanderbilt University)

Organisateur: Les séminaires sur la REF

Date: 18 avril 2023

Alfred Lehar (University of Calgary, Haskayne School of Business)

Organisateur: Conférencier OBP

Date: 18 avril 2023

Jonathan Heathcote (Federal Reserve Bank of Minneapolis)

Organisateur: Les séminaires sur la REF des AEC et de la AEI

Date: 21 avril 2023

Yizhou Jin (University of Toronto, Rotman)

Organisateur: Conférencier OBP

Date: 25 avril 2023

Carlos Carvalho (Kapitalo Investimentos and PUC-Rio)

Organisateur: Conférencier AEI

Date: 26 avril 2023

Kris Nimark (Cornell University)

Organisateur: Les séminaires sur la REF des AEC et de la AEI

Date: 28 avril 2023