



## DOCUMENTS DE TRAVAIL ET RAPPORTS TECHNIQUES



*Les documents de travail décrivent les travaux de recherche en cours, tandis que les rapports techniques présentent des études à caractère économique et financier. Ces deux types de publication s'adressent aux spécialistes des domaines économique, financier et bancaire, aux universitaires, aux établissements d'enseignement et aux bibliothèques.*

*Le site Web de la Banque contient les documents de travail publiés depuis 1994 ([www.banqueducanada.ca/fr/wp\(y\)-f.htm](http://www.banqueducanada.ca/fr/wp(y)-f.htm)), ainsi que les rapports techniques parus depuis 1982 ([www.banqueducanada.ca/fr/trlist-f.htm](http://www.banqueducanada.ca/fr/trlist-f.htm)).*

### Documents de travail

---

#### **2005-1**

#### **Self-Enforcing Labour Contracts and the Dynamics Puzzle *Christian Calmès***

L'auteur propose un cadre théorique pour la validation d'un mécanisme de propagation interne reposant sur des fondements microéconomiques. Il élabore un modèle représentant une économie à engagement partiel dans laquelle des contrats de travail auto-exécutoires endogènes ont pour effet de découpler le salaire

réel et la productivité marginale du travail. Le partage du risque entre l'entrepreneur et le travailleur, tous deux confrontés à des problèmes d'engagement, permettrait d'expliquer les covariations prolongées observées entre la consommation et le travail. Comme ces covariations sont à la source de la persistance de la réaction de la production aux chocs technologiques exogènes, cette persistance pourrait à son tour être générée par les rigidités réelles endogènes propres à l'économie. L'auteur démontre que, dans ce cadre, la persistance dépend en définitive du pouvoir initial de négociation et du degré de partage du risque.

#### 2005-2

##### **The Stochastic Discount Factor: Extending the Volatility Bound and a New Approach to Portfolio Selection with Higher-Order Moments**

**Fousseni Chabi-Yo, René Garcia  
et Eric Renault**

L'objet de l'étude est l'extension du concept bien connu de borne de variance proposé par Hansen et Jagannathan. Alors que ces derniers caractérisent la variance minimale que doit avoir un facteur d'actualisation stochastique admissible pour que soit évalué correctement un ensemble d'actifs primitifs, Chabi-Yo, Garcia et Renault considèrent l'effet qu'a sur cette borne de variance l'ajout de contraintes imposées par l'évaluation correcte des fonctions quadratiques des gains de ces actifs primitifs. Ils abordent ainsi le problème de l'évaluation d'actifs dérivés dont les gains sont par définition des fonctions non linéaires des gains des actifs sous-jacents. Ils trouvent utile de décrire la frontière de variance ainsi obtenue dans un espace à trois dimensions mettant en jeu non seulement les rendements espérés et

leur variance, mais aussi leur coefficient d'asymétrie. De même que la frontière de variance de Hansen et Jagannathan présente une relation de dualité avec la frontière efficiente moyenne-variance du choix optimal de portefeuille au sens de Markowitz, la frontière que proposent Chabi-Yo, Garcia et Renault peut être interprétée en termes du choix d'un portefeuille dont le risque est minimisé étant donné le coût, le rendement espéré et (ce qui est nouveau) le coefficient d'asymétrie du portefeuille. En ce sens, les auteurs donnent un nouvel éclairage au problème de choix de portefeuille en présence de rendements asymétriques.

#### 2005-3

##### **Pre-Bid Run-Ups Ahead of Canadian Takeovers: How Big Is the Problem? Michael R. King et Maksym Padalko**

Les auteurs examinent la manière dont évoluent le cours des actions et le volume des transactions à l'approche d'une offre publique d'achat (OPA); leur échantillon englobe 420 entreprises canadiennes ayant été l'objet de telles opérations entre 1985 et 2002. Les hausses de cours qui précèdent une OPA peuvent être dues à une fuite d'information résultant d'opérations d'initié illicites et/ou à des anticipations du marché liées à des rumeurs véhiculées dans les médias. Prenant appui sur les résultats empiriques de chercheurs ayant analysé des délits d'initié et l'évolution du volume des transactions à l'approche d'annonces imprévues, les auteurs génèrent une prévision des rendements et des volumes anormaux susceptibles d'être observés avant la première annonce d'une OPA. Ils constatent une autocorrélation du volume des transactions et un renversement de tendance dans les rendements durant la période étudiée. Le cours de l'action grimpe



peu avant l'annonce proprement dite, et tant les rendements anormaux que les volumes anormaux sont significativement supérieurs à zéro. Le prix de l'action de l'entreprise visée réagit de façon significative à l'OPA, aussi bien à la hausse qu'à la baisse. Cette évolution des cours et des volumes semble davantage tenir à des anticipations du marché qu'à des fuites d'information découlant de délits d'initié.

#### **2005-4**

##### **State-Dependent or Time-Dependent Pricing: Does It Matter for Recent U.S. Inflation?**

*Peter J. Klenow et Oleksiy Kryvtsov*

L'inflation est égale au produit d'une marge extensive, correspondant à la proportion d'articles dont le prix est rajusté, par une marge intensive, qui reflète la valeur moyenne des rajustements observés. La variance de l'inflation au fil du temps peut se décomposer en ces deux éléments. La marge extensive joue un rôle important dans de nombreux modèles d'établissement des prix qui dépendent de l'état de la nature, alors que la marge intensive est la seule source de variation de l'inflation dans les modèles probabilistes intégrant des contrats échelonnés de prix. Les auteurs utilisent les microdonnées que le Bureau of Labor Statistics des États-Unis recueille sur les prix à la consommation pour décomposer la variance mensuelle de l'inflation entre 1988 et 2003. Ils constatent que celle-ci est déterminée à environ 95 % par les fluctuations de l'amplitude moyenne des variations de prix (la marge intensive). Lorsque les paramètres d'un modèle bien connu qui dépend de l'état de la nature sont calés sur cette décomposition de la variance empirique, les profils de réaction obtenus sont très voisins de ceux que l'on observe dans les modèles probabilistes à contrats échelonnés de prix.

#### **2005-5**

##### **Y a-t-il eu surinvestissement au Canada durant la seconde moitié des années 1990?**

*Sylvain Martel*

Cette étude sur le surinvestissement se démarque des publications existantes par l'approche structurelle qu'elle utilise. Pour modéliser l'investissement en machines et matériel, nous avons employé un VAR structurel que nous avons identifié en imposant des restrictions de long terme, comme l'ont fait Blanchard et Quah (1989). Les composantes transitoires générées par le modèle indiquent un surinvestissement marginal de moins de 5 % en machines et matériel en 2000, en dépit d'une forte surévaluation du marché boursier.

#### **2005-6**

##### **Monetary Policy under Model and Data-Parameter Uncertainty**

*Gino Cateau*

Un premier type d'incertitude, touchant le modèle lui-même, tient à l'existence de trois modèles plausibles de l'économie. Un second type, entourant cette fois les données et les paramètres, provient du fait que les données en temps réel sont des estimations imprécises des données véritables. La banque centrale modélise explicitement les processus d'erreur de mesure de l'inflation et de l'écart de production, mais elle est consciente qu'elle ne connaît pas leurs paramètres précis (d'où l'incertitude relative aux données et aux paramètres). Elle choisit sa règle de Taylor en tenant compte du risque spécifique associé à la multiplicité des configurations possibles en matière de modèles et de paramètres. L'auteur constate que, si la banque centrale est suffisamment préoccupée par la stabilisation de l'écart de production, il en résulte une diminution

sensible des coefficients de la règle de Taylor même si la banque assigne une pondération peu élevée à la réduction de la variabilité des taux d'intérêt dans sa fonction de perte. Il relève également que l'aversion pour l'incertitude liée au choix du modèle et pour celle relative aux données et aux paramètres peut générer une règle de Taylor optimale conforme à la règle de Taylor empirique. Sous certaines conditions, un petit degré d'aversion suffit pour obtenir la règle empirique.

**2005-7**

**Determinants of Borrowing Limits on Credit Cards**

*Shubhasis Dey et Gene Mumy*

La différence entre le montant des limites de crédit accordées et le montant effectif des emprunts suffit à créer sur le marché des cartes de crédit une asymétrie d'information. Cette asymétrie peut rendre ce marché incomplet et produire, a posteriori, une mauvaise allocation des ressources. Il se pourrait fort bien, en effet, que les ménages qui se voient refuser un prêt représentent un risque moins élevé que certains détenteurs de cartes qui font largement appel à leur ligne de crédit. À partir des données de l'enquête menée par la Réserve fédérale américaine sur les finances des consommateurs, les auteurs concluent à une corrélation positive entre la solvabilité de l'emprunteur et la limite de crédit, une fois pris en compte l'endogénéité des taux débiteurs et les effets de la sélection par les banques des détenteurs de cartes. D'après leurs estimations, le niveau optimal des limites de crédit consenties varie en fonction inverse des taux d'intérêt.

**2005-8**

**Recent Developments in Self-Employment in Canada**

*Nadja Kamhi et Danny Leung*

Les auteurs étudient l'évolution récente de la proportion des travailleurs autonomes au Canada. Entre 1987 et 1998, cette proportion a progressé de 3,5 points de pourcentage et est passée de 13,8 % à 17,3 %. De 1999 à 2002, par contre, elle a baissé de 1,9 point de pourcentage, de sorte qu'en 2002, elle ne dépassait plus que de 0,2 point le niveau de 1992. Les auteurs explorent les causes possibles de ce retournement. Ils examinent les tendances par tranche d'âge, sexe et catégorie de travailleurs autonomes, avant de faire ressortir l'influence des transformations de la structure sectorielle de l'emploi et l'incidence des changements observés au sein de chaque branche d'activité. Le rôle du cycle économique et d'autres facteurs macroéconomiques comme la fiscalité est aussi analysé.

**2005-9**

**State Dependence in Fundamentals and Preferences Explains Risk-Aversion Puzzle**

*Fousseni Chabi-Yo, René Garcia et Eric Renault*

Les auteurs présentent un modèle économique à changement de régime qui permet de reproduire les énigmes relatives à l'aversion pour le risque et au facteur d'actualisation stochastique mises en évidence par Jackwerth. Ils construisent un modèle où les préférences des investisseurs et leur consommation dépendent d'une variable d'état qui suit un processus de type



markovien à deux régimes et génèrent une série de prix d'options d'achat européennes. Au moyen de la méthodologie d'estimation non paramétrique proposée par Jackwerth, ils déduisent des fonctions d'aversion absolue pour le risque et d'actualisation stochastique pour chaque valeur de la richesse. Ces fonctions présentent les mêmes anomalies que celles obtenues par Jackwerth à partir des données réelles. Lorsque la même méthodologie est appliquée à chaque état de l'économie, les anomalies disparaissent. D'après ces résultats, l'existence de changements de régime dans l'économie pourrait expliquer ces deux énigmes.

#### **2005-10**

##### **Educational Spillovers: Does One Size Fit All?**

**Robert Baumann et Raphael Solomon**

Dans un modèle de recherche d'emploi formalisant explicitement la production, où les agents accumulent des quantités hétérogènes de capital humain, le salaire individuel est fonction du capital humain moyen au sein de la population en recherche d'emploi. En utilisant ce modèle et un vaste ensemble de données de panel en provenance des États-Unis, les auteurs estiment une équation de salaire à la Mincer enrichie de termes représentant le capital humain moyen. Ils constatent l'existence d'un effet de débordement positif et significatif, dont l'ampleur varie selon le sexe, le groupe (Blancs, Noirs et personnes d'origine hispanique) et le niveau de scolarité atteint. Les variations de cet effet ne sont attribuables que partiellement au métier choisi.

#### **2005-11**

##### **An Analysis of Closure Policy under Alternative Regulatory Structures**

**Greg Caldwell**

L'auteur élabore un modèle théorique de fermeture d'une banque défailante, dans lequel les autorités doivent décider, dans un premier temps, de l'opportunité de fermer ou non l'institution et, dans un deuxième temps, des modalités de fermeture. En postulant que la décision de fermeture est crédible, l'auteur compare deux régimes de résolution des défaillances sous l'angle de leur incidence respective sur le bien-être. Dans le premier régime, un super-organisme de réglementation cumule les fonctions de surveillance des banques, de fermeture des institutions défailtantes et de résolution des défaillances; les décisions relatives à cette dernière fonction sont dictées par l'efficacité *ex post*. Dans le second régime, la décision de fermer ou non les banques défailtantes revient à un organisme de surveillance, tandis que la résolution des défaillances relève d'une société d'assurance dépôts, qui applique le principe du moindre coût. Chaque banque détermine le niveau de risque optimal de son portefeuille de prêts en fonction du régime qui est retenu. L'organisme de surveillance peut limiter les incitations des banques à déplacer leurs risques *ex ante* en haussant les exigences de fonds propres. Une telle mesure nuit cependant à la bonne allocation des ressources économiques, en forçant l'abandon de certains projets susceptibles d'améliorer le niveau de bien-être. La discipline de marché est déterminée de façon exogène, par la proportion des

déposants non assurés, et de façon endogène, par le choix du régime de résolution des défaillances et des exigences de fonds propres. Lorsqu'une telle discipline s'exerce, le second régime se révèle légèrement plus efficace que le premier. En l'absence de discipline de marché, par contre, aucun des deux régimes ne s'avère supérieur à l'autre lorsqu'il repose sur l'imposition d'exigences de fonds propres.

#### **2005-12**

##### **Do Exchange Rates Affect the Capital-Labour Ratio? Panel Evidence from Canadian Manufacturing Industries**

*Danny Leung et Terence Yuen*

En utilisant des données sectorielles sur les industries manufacturières du Canada pour la période de 1981 à 1997, les auteurs obtiennent des résultats empiriques qui montrent la présence d'une relation négative entre le ratio capital/travail et le coût d'usage du capital par rapport au coût du travail. Une hausse de 10 % du coût d'usage des machines et du matériel (MM) comparativement au coût du travail entraîne une diminution de 3,3 % du ratio MM/travail à long terme. En supposant que les variations du taux de change sont pleinement transmises aux prix des machines et du matériel importés, une dépréciation permanente de 10 % du taux de change a comme effet maximal une augmentation de 5,2 % du coût d'usage des machines et du matériel, et une baisse de 1,7 % du ratio MM/travail. Ce résultat implique que la croissance cumulative du ratio MM/travail aurait été de 2,3 points de pourcentage plus élevée durant la période de 1991 à 1997, n'eût été la dépréciation du dollar canadien. Cet écart peut sembler considérable; cependant, comme les machines et le matériel

représentent approximativement un tiers du capital total, et le capital, environ un tiers également de la production nominale, l'effet sur la productivité du travail est limité, selon un cadre simple de comptabilité de la croissance.

#### **2005-13**

##### **Efficiency and Economies of Scale of Large Canadian Banks**

*Jason Allen et Ying Liu*

Les auteurs mesurent les économies d'échelle et le rapport efficacité-coût dans le temps des six principales banques canadiennes. Pour ce faire, à partir d'un ensemble unique de données longitudinales allant de 1983 à 2003, ils estiment des fonctions de coût regroupées, de type translog, à partir desquelles ils établissent des indices d'efficacité relative et d'économie d'échelle. La désagrégation des données leur permet de créer un modèle selon lequel les banques canadiennes sont associées à de multiples produits, notamment dans des branches d'activité non traditionnelles. Ils incorporent aux fonctions de coût des composantes tenant compte des changements d'ordre technologique et réglementaire intervenus durant la longue période couverte par les données analysées ainsi que de leurs effets spécifiques, variables dans le temps, sur les banques. Les auteurs sont amenés à rejeter l'hypothèse de rendements d'échelle constants, invalidée par leur modèle. Leurs conclusions donnent à penser qu'il y a place pour des économies d'échelle au sein du secteur bancaire canadien. Les auteurs constatent également que les changements technologiques et réglementaires survenus ont eu une nette incidence positive sur la structure de coûts des banques.

**2005-14****Labour Market Adjustments to Exchange Rate Fluctuations: Evidence from Canadian Manufacturing Industries*****Danny Leung et Terence Yuen***

Les auteurs sont parmi les premiers à présenter des données empiriques sur les ajustements du marché du travail à l'évolution du taux de change dans les industries manufacturières canadiennes. Selon leurs estimations, qu'ils obtiennent en utilisant la méthode des moments généralisés afin de tenir compte du problème d'endogénéité, cette évolution aurait une grande incidence sur le facteur travail. Les auteurs calculent qu'au cours de la période 1981-1997, une baisse (ou une hausse) de 10 % du dollar canadien fait augmenter (ou diminuer) l'emploi de 10 à 12,5 % au total. Cet effet est principalement attribuable à la progression (ou au recul) que connaît la demande de produits nationaux, tant au pays qu'à l'étranger, lorsque la monnaie se déprécie (ou s'apprécie). Les auteurs notent que la sensibilité du facteur travail aux variations du taux de change a été plus marquée dans les années 1990 que durant la décennie précédente. Ils observent également que les industries fortement ou moyennement ouvertes aux échanges ajustent davantage le facteur travail que les autres. Enfin, ils estiment que les mouvements du taux de change ont une incidence pratiquement nulle sur les salaires réels dans toutes les industries manufacturières.

**2005-15****Learning-by-Doing or Habit Formation?*****Hafedh Bouakez et Takashi Kano***

Dans une étude récente, Chang, Gomes et Schorfheide élargissent le modèle type de cycles réels en y introduisant un mécanisme

d'apprentissage qui permet à l'offre de travail d'influencer la productivité future. Ils constatent que ce mécanisme amplifie la propagation des chocs et affine la valeur prédictive du modèle type de cycles réels. Bouakez et Kano montrent dans leur étude que le modèle intégrant un mécanisme d'apprentissage est observationnellement quasi équivalent à un modèle de cycles réels faisant intervenir la formation d'habitudes en matière de travail (ou, ce qui revient au même, de loisir). Lorsque des valeurs identiques sont attribuées aux paramètres des deux modèles, ceux-ci génèrent des sentiers d'équilibre similaires pour la production, la consommation et l'investissement, mais différents pour le nombre d'heures travaillées. Les auteurs déterminent par des techniques bayésiennes lequel des deux modèles étudiés présente le meilleur ajustement aux données américaines. D'après leurs résultats, le modèle de cycles réels avec formation d'habitudes est mieux étayé par les données.

**2005-16****Endogenous Central Bank Credibility in a Small Forward-Looking Model of the U.S. Economy*****René Lalonde***

Le crédit dont jouissent les autorités monétaires influencerait fortement sur la relation entre l'inflation et la position de l'économie dans le cycle. En complément des recherches existantes, l'auteur estime un petit modèle prospectif de l'économie américaine où la crédibilité de la banque centrale est endogène. Son approche se démarque de plusieurs façons de celle de ses prédécesseurs. Tout d'abord, l'auteur endogénéise et estime des paramètres de crédibilité en postulant que les anticipations d'inflation traduisent le fait que certains agents ont un

comportement adaptatif et d'autres un comportement prospectif. Deuxièmement, il intègre dans ses modèles deux types de crédibilité : l'une fondée sur les résultats obtenus par les autorités monétaires dans le passé et l'autre sur les effets anticipés de leur action. Troisièmement, il estime une relation non linéaire entre la crédibilité de la politique monétaire et les écarts de l'inflation par rapport à son niveau cible, lequel varie par hypothèse dans le temps. Enfin, l'auteur a recours à des indices de crédibilité non dichotomiques, qui peuvent prendre un continuum de valeurs. Il observe des effets de crédibilité probants, stables et statistiquement significatifs qui induisent une forte inertie de l'inflation. D'après ses résultats, la valeur des indices de crédibilité endogène a augmenté continuellement sous les différents régimes de politique monétaire.

**2005-17**

**Risk Perceptions and Attitudes**

*Miroslav Misina*

Les changements de la perception du risque ont servi à expliquer dans divers contextes l'évolution à court terme des marchés financiers, les phénomènes d'amplification des fluctuations sur ces marchés ainsi que les périodes d'« exubérance irrationnelle ». Selon les tenants de cette approche, les changements de perception influencent les actions entreprises en situation risquée, ce qui crée une divergence entre l'attitude face au risque dénotée par ces actions et celle mesurée a priori par les coefficients d'aversion pour le risque d'Arrow-Pratt. Pour tenir compte de cette divergence, l'auteur intègre la notion de perception du risque à la théorie de l'utilité espérée et propose de mesurer l'attitude qui transparaît implicitement dans les actions des agents au moyen d'un

nouvel indicateur : l'aversion implicite pour le risque. Les propriétés de cet indicateur sont définies par les attentes de l'agent concernant l'avenir. Les idées maîtresses de l'étude sont illustrées à l'aide d'un modèle d'évaluation des actifs.

**2005-18**

**Lines of Credit and Consumption**

**Smoothing: The Choice between Credit Cards and Home Equity Lines of Credit**

*Shubhasis Dey*

Postulant que les consommateurs recourent aux lignes de crédit pour lisser leur consommation au fil du temps et des circonstances, l'auteur modélise les conditions qui les amènent à emprunter à l'aide d'une carte de crédit ou d'une marge de crédit garantie par l'avoir propre foncier. La souplesse des plans de remboursement dont sont assorties les lignes de crédit incite les consommateurs peu enclins au risque et ayant un taux d'actualisation assez élevé à s'en servir comme tampon et à ne pas s'assurer contre certains risques, même s'ils ont accès à un marché de l'assurance *complet* et *concurrentiel*. Une fois mis en balance les coûts associés aux marges de crédit garanties par l'avoir foncier (coûts de défaillance plus élevés et frais fixes initiaux) et les avantages qu'elles offrent (taux d'intérêt plus faible et déductibilité des paiements d'intérêts), l'auteur montre qu'en deçà d'un certain seuil d'emprunt *potentiel*, les ménages préfèrent s'en tenir à leur carte de crédit. Passé ce seuil, ces derniers choisissent de transférer à leur marge de crédit tous leurs emprunts sur carte de crédit. Cependant, puisque le risque de défaillance — et donc le risque de perdre l'avoir foncier — augmente avec le montant de dette accumulé sur la marge de crédit, il existe également un plafond au



niveau d'emprunt potentiel sur la marge de crédit, ce qui empêchera le regroupement de la totalité des dettes.

#### **2005-19**

##### **Bank Failures and Bank Fundamentals: A Comparative Analysis of Latin America and East Asia during the Nineties Using Bank-Level Data**

**Marco Arena**

Il s'agit de la première étude empirique où l'on compare les défaillances bancaires survenues dans les années 1990 en Asie orientale et en Amérique latine à la lumière de données recueillies au niveau des banques. L'auteur tente de répondre à deux questions. Premièrement, dans quelle mesure la défaillance d'une banque était-elle liée à sa situation financière? Deuxièmement, les banques défaillantes dans les pays en crise étaient-elles généralement les plus fragiles d'après leurs indicateurs fondamentaux? Selon les principaux résultats obtenus pour ces deux régions, non seulement les paramètres fondamentaux d'une banque ont une incidence significative sur la probabilité de faillite, mais ils expliquent une bonne partie de celle-ci dans le cas des banques défaillantes. Les chocs systémiques (chocs macroéconomiques et de liquidité) qui ont déclenché les crises bancaires ont surtout déstabilisé les banques les plus vulnérables a priori, particulièrement en Asie orientale. Cette constatation amène à s'interroger sur la présence d'asymétries régionales dans le degré de

résilience du secteur bancaire face aux chocs systémiques.

#### **2005-20**

##### **La fonction de production et les données canadiennes**

**Patrick Perrier**

Tout d'abord, l'auteur examine les propriétés théoriques d'une fonction de production à élasticité de substitution constante, souvent appelée CES dans la littérature économique, et il en déduit les implications pour les propriétés d'un modèle macroéconomique structurel. Ensuite, il tente de déterminer si les données macroéconomiques canadiennes cadrent mieux avec une fonction de production CES ayant une élasticité de substitution entre les facteurs travail et capital égale à 1, ce qui est le cas de la fonction Cobb-Douglas, qu'avec une CES dotée d'une élasticité de substitution différente de 1. Sur le plan de l'analyse empirique, les cadres d'estimation utilisés dans cette étude et appliqués aux données macroéconomiques canadiennes ont permis de trouver une élasticité de substitution entre les facteurs capital et travail qui se situerait entre 0,4 et 0,6, ce qui est nettement inférieur à 1. La plupart des tests appliqués ont rejeté l'utilisation de la formulation Cobb-Douglas pour représenter les données canadiennes. Ces résultats donnent à penser que les facteurs capital et travail seraient beaucoup plus complémentaires que ne le suppose la formulation Cobb-Douglas.

**2005-21**

**The Effectiveness of Official Foreign Exchange Intervention in a Small Open Economy: The Case of the Canadian Dollar**  
*Rasmus Fatum et Michael King*

La Banque du Canada est l'une des rares banques centrales à mettre à la disposition des chercheurs des statistiques sur le moment de la journée où ses interventions ont lieu sur le marché des changes. Les auteurs évaluent l'efficacité des interventions stérilisées menées sur le marché du dollar canadien entre janvier 1995 et septembre 1998. Privilégiant une approche événementielle et retenant différents critères de réussite, ils utilisent des données tant quotidiennes qu'intrajournalières sur les interventions et le taux de change. Lorsqu'ils se servent de données intrajournalières pour étudier l'évolution du taux de change avant et après l'intervention, les auteurs constatent que celle-ci a un effet systématique dans le sens souhaité sur les mouvements du dollar canadien; certains résultats laissent également croire que l'intervention s'accompagne d'une réduction de la volatilité du taux de change. Lorsque les données utilisées sont quotidiennes, l'intervention semble produire les effets voulus. Ceux-ci s'atténuent cependant dès que l'on tient compte des covariations des monnaies vis-à-vis du dollar américain.

**2005-22**

**The Effects of the Exchange Rate on Investment: Evidence from Canadian Manufacturing Industries**  
*Tarek Harchaoui, Faouzi Tarkhani et Terence Yuen*

À l'aide de données sectorielles se rapportant à 22 branches industrielles canadiennes, les auteurs étudient le lien entre l'évolution du

taux de change et l'investissement de 1981 à 1997. D'après leurs résultats empiriques, l'effet global des mouvements de change sur le volume total des investissements n'est pas significatif sur le plan statistique. Un examen plus approfondi révèle que l'investissement ne réagit pas de façon uniforme aux variations du taux de change. D'abord, il importe de distinguer les périodes où la volatilité de ce dernier est faible et celles où elle est élevée. Durant les périodes de faible volatilité, les dépréciations ont une incidence favorable sur l'investissement total en provoquant des modifications de la demande de produits. Toutefois, cette incidence diminue nettement avec l'augmentation de la volatilité. Deuxième constat : l'effet observé concerne essentiellement le segment autres machines et matériel, les investissements consacrés aux technologies de l'information et aux installations étant peu affectés. Troisièmement, dans les branches où les taux de marge sont bas, l'investissement tend à être plus sensible aux fluctuations du taux de change.

**2005-23**

**Pocket Banks and Out-of-Pocket Losses: Links between Corruption and Contagion**  
*Raphael Solomon*

L'auteur décrit le modèle d'un système bancaire corrompu où les banquiers prêtent intentionnellement des fonds au taux du marché pour financer des projets plus risqués que ce n'est normalement le cas à un tel taux. Face au retrait précoce de dépôts, les banquiers se tournent vers le marché des prêts interbancaires, lesquels peuvent être accordés sans restrictions, avec restrictions ou ne pas être accordés. La corruption amplifie nettement le risque de propagation des défaillances bancaires. Cela est vrai dans un contexte où on dispose d'information



complète et dans certains où l'information est incomplète. Selon le modèle, la stabilité financière peut être compromise par des pratiques frauduleuses en matière de prêts.

**2005-24****A Search Model of Venture Capital, Entrepreneurship, and Unemployment**

*Robin Boadway, Oana Secrieru et Marianne Vigneault*

Les auteurs élaborent un modèle de recherche de capital de risque dans lequel le nombre de jumelages réussis entre entrepreneurs et sociétés de capital de risque à n'importe quel moment est fonction du nombre d'entrepreneurs à la recherche de financement, du nombre de sociétés de capital de risque à la recherche d'entrepreneurs et du nombre d'ouvertures dans chacune de ces sociétés. Les auteurs vont au-delà des études existantes en tenant compte du chômage de recherche d'emploi et ils modélisent de façon explicite le choix fait par les personnes de devenir employé ou entrepreneur. Leur analyse montre qu'en situation d'équilibre du marché, le niveau de conseils offert par la société de capital de risque est trop bas comparativement à l'optimum social. De plus, le nombre d'ouvertures, le niveau de l'emploi et le nombre d'entrepreneurs potentiels sont, en général, soit trop bas soit trop élevés par rapport à leur niveau optimal sur le plan social. Une politique visant l'atteinte de l'optimum social devrait comporter une subvention relative aux gains en capital, un impôt sur l'emploi ou une subvention à l'emploi, et un impôt sur l'investissement ou une subvention à l'investissement.

**2005-25****The Impact of Unanticipated Defaults in Canada's Large Value Transfer System**

*Darcey McVanel*

Le Système de transfert de paiements de grande valeur (STPGV) a été conçu pour répondre aux normes internationales en matière de limitation des risques tout en réduisant au minimum les coûts au titre des garanties exigées des participants. Cet objectif est atteint grâce notamment à un mécanisme de partage des risques reposant sur la mise en garantie de titres et servant à répartir les pertes entre les participants en cas de défaillance de l'un d'eux. De par sa conception, le STPGV est assez robuste pour absorber les chocs de ce type, mais ses règles ne visent pas à mettre les participants eux-mêmes à l'abri des défaillances. L'auteure examine empiriquement la résilience des participants en simulant des défauts de paiement imprévus au sein du STPGV. Elle constate que tous les participants sont en mesure d'absorber leur quote-part des pertes résultant des plus grosses défaillances qu'elle a pu créer en se fondant sur les données du STPGV.

**2005-26****Uninsured Idiosyncratic Production Risk with Borrowing Constraints**

*Francisco Covas*

L'auteur étudie un modèle d'équilibre général où des agents hétérogènes sont soumis à des contraintes de crédit et à un risque de production idiosyncrasique non assurable. S'attachant à l'effet de ces frictions sur les investissements des entrepreneurs, il décrit l'arbitrage entre

risque de production et épargne de précaution auquel sont confrontés ces derniers. Contrairement aux conclusions d'autres travaux, les résultats de l'étude indiquent que, lorsque les sources de revenu des entrepreneurs sont peu diversifiées et que le risque de production se rapporte à la totalité des extrants, il est moins probable que le niveau d'accumulation du capital parmi les entrepreneurs de l'économie modélisée s'avère insuffisant, ceux-ci étant fortement incités à épargner par précaution. Qui plus est, l'effet de ces frictions sur les investissements des entrepreneurs entraîne dans le secteur des entreprises une suraccumulation du capital supérieure à celle qui ressort des modèles de Bewley où le risque de variation du revenu de travail n'est pas assurable.

**2005-27**

**Inflation Dynamics and the New Keynesian Phillips Curve: An Identification-Robust Econometric Analysis**

*Jean-Marie Dufour, Lynda Khalaf et Maral Kichian*

Pour éprouver la validité empirique d'une équation fondée sur la nouvelle courbe de Phillips keynésienne, les auteurs adoptent des méthodes d'inférence qui permettent de surmonter le problème de l'identification. Ils appliquent la spécification proposée par Galí et Gertler à l'étude des données américaines et canadiennes. Deux variantes du modèle retiennent leur attention. La première repose sur l'hypothèse des anticipations rationnelles, et la deuxième est basée sur une version modifiée de celle-ci qui met à profit des mesures de l'inflation attendue tirées d'enquêtes. Les résultats obtenus à l'aide de ces deux variantes sont nettement différents en ce qui concerne : i) le problème de l'identification; ii) le comporte-

ment adaptatif; et iii) la fréquence de rajustement des prix. Les auteurs concluent que la nouvelle courbe de Phillips keynésienne hybride décrit assez bien la dynamique de l'inflation dans le cas des États-Unis mais pas dans celui du Canada. Leurs observations confirment l'utilité de méthodes d'inférence robustes sur le plan de l'identification pour l'estimation de relations macroéconomiques dynamiques faisant intervenir des anticipations.

**2005-28**

**Inflation and Relative Price Dispersion in Canada: An Empirical Assessment**

*André Binette et Sylvain Martel*

Les auteurs analysent trois théories qui cherchent à expliquer les mouvements dans la dispersion des prix relatifs : le modèle à signaux brouillés, une extension de ce modèle et le modèle à coûts d'étiquetage. Ils montrent que l'inflation anticipée, qui est captée par le modèle à coûts d'étiquetage, est l'aspect de l'inflation lié le plus étroitement à la dispersion des prix relatifs. Qui plus est, ce résultat semble robuste pour différentes spécifications. Toutefois, les auteurs ne peuvent pas rejeter complètement la significativité de l'incertitude (le modèle à signaux brouillés), surtout lorsqu'ils font appel à une mesure de l'inflation tendancielle. Ils constatent aussi que les variations positives et négatives imprévues de l'inflation totale ont des effets très asymétriques sur la dispersion des prix relatifs, mais que cette asymétrie n'est pas observée dans le cas de l'inflation tendancielle. Ce résultat donne à penser que la forte asymétrie découle principalement des composantes typiquement associées à des chocs d'offre, et non pas de la présence de rigidités nominales.



**2005-29**

**Has Exchange Rate Pass-Through Really Declined in Canada?**

*Hafedh Bouakez et Nooman Rebei*

Pour voir si le degré de transmission des variations du taux de change du dollar canadien aux prix a effectivement faibli, les auteurs utilisent un modèle structurel d'équilibre général dynamique et stochastique, qu'ils estiment pour les périodes antérieure et postérieure à l'adoption d'une cible d'inflation par la Banque du Canada. Ils évaluent ensuite la stabilité du degré de transmission des fluctuations du taux de change au cours de ces deux périodes en ayant recours à une analyse des profils de réaction. Ils constatent que l'incidence des variations du taux de change sur les prix canadiens à l'importation est restée assez stable, mais que leur effet sur les prix à la consommation a baissé ces dernières années. Des simulations contrefactuelles révèlent que cette réduction tient largement au changement de régime de politique monétaire.

**2005-30**

**Intertemporal Substitution in Macroeconomics: Evidence from a Two-Dimensional Labour Supply Model with Money**

*Ali Dib et Louis Phaneuf*

La confrontation empirique avec les séries chronologiques macroéconomiques aboutit habituellement à une réfutation de l'hypothèse de substitution intertemporelle d'offre de travail. Les auteurs montrent qu'un modèle bidimensionnel d'offre de travail avec monnaie donne d'excellents résultats. Les contraintes de suridentification qu'implique le modèle ne

sont pas rejetées par les données, et les estimations des paramètres relatifs aux préférences sont généralement stables et sensées. De plus, les valeurs calculées pour l'élasticité de substitution intertemporelle de l'offre de travail par rapport aux variations temporaires des taux de salaire sont très supérieures à celles que l'on trouve dans la littérature.

**2005-31**

**Forecasting Canadian GDP: Region-Specific versus Countrywide Information**

*Frédéric Demers et David Dupuis*

Les auteurs cherchent à déterminer si l'agrégation de prévisions régionales permet d'améliorer la prévision de la croissance du PIB canadien. Suivant l'exemple de Marcellino, Stock et Watson, ils utilisent des données désagrégées pour prédire la croissance globale du PIB. Ils appliquent une série de modèles multivariés à la prévision du PIB de cinq régions canadiennes et des modèles à une équation à celle du PIB national. Les horizons de un, deux, quatre et huit trimestres retenus par les auteurs correspondent bien aux décalages longs et variables qui caractérisent le mécanisme de transmission de la politique monétaire. Les prévisions régionales sont regroupées à l'échelle nationale, puis comparées à celles obtenues pour l'ensemble du pays au moyen des données globales. D'après les résultats empiriques, il est possible d'améliorer les prévisions de l'évolution du PIB canadien en déterminant indirectement la progression future du PIB des régions économiques du Canada à l'aide d'un modèle vectoriel autorégressif multivarié à moyenne mobile et à régresseurs exogènes (VARMAX).

**2005-32****Degree of Internationalization and Performance: An Analysis of Canadian Banks****Walid Hejazi et Eric Santor**

Des études sur le commerce international mesurent le lien entre le degré d'internationalisation des activités d'une entreprise et ses résultats. Les conclusions de ces études sont partagées. Les auteurs reprennent cette analyse à l'aide de données relatives aux banques canadiennes, tout en tenant compte du risque associé aux créances sur l'étranger que détient chacune des banques. Les auteurs concluent à l'existence d'une relation positive, quoique faible, entre le degré d'internationalisation et les résultats — relation qui dépend du profil de risque propre à chaque banque — et traitent des implications de ce constat pour les politiques publiques.

**2005-33****Does Financial Structure Matter for the Information Content of Financial Indicators?****Ramdane Djoudad, Jack Selody et Carolyn Wilkins**

Les auteurs ont recours aux méthodes usuelles pour déterminer la valeur prédictive, pour 29 pays différents, de prix d'actifs financiers et de variables financières quantitatives couramment utilisés. Ils n'observent aucune relation systématique entre la structure financière et le fait que les prix des actifs ou, au contraire, les variables quantitatives se révèlent de meilleurs indicateurs financiers aux fins de la conduite de la politique monétaire. Fait remarquable, les variables quantitatives constituent parfois le meilleur indicateur même dans le cas d'économies pourvues de systèmes financiers très développés et fondés sur le marché. Les auteurs concluent qu'il est difficile d'établir a priori si le prix d'un actif financier plutôt qu'une variable

quantitative serait un meilleur indicateur pour un pays déterminé à un moment précis.

**2005-34****The Exchange Rate and Canadian Inflation Targeting****Christopher Ragan**

L'auteur explique en termes non techniques le rôle du taux de change dans la politique monétaire canadienne, qui est axée sur la poursuite d'une cible d'inflation. Il indique les raisons de l'adoption d'un tel objectif et décrit le mécanisme de transmission monétaire. Il expose pourquoi le taux de change ne constitue pas une cible pour la banque centrale même s'il fait partie intégrante du mécanisme de transmission. L'auteur classe les variations du taux de change en deux catégories : celles associées à des chocs ayant un effet direct sur la demande globale et celles qui ne le sont pas. Il souligne combien il importe, du point de vue de la politique monétaire, de déterminer la cause de toute fluctuation du taux de change ainsi que l'effet net de celle-ci sur la demande globale. Il analyse aussi la politique monétaire menée au Canada en 2003 et 2004, au moment où le dollar canadien enregistrait une forte appréciation par rapport au dollar É.-U.

**2005-35****Testing the Parametric Specification of the Diffusion Function in a Diffusion Process****Fuchun Li**

L'auteur propose un nouveau test convergent pour vérifier la validité de la spécification paramétrique de la fonction de diffusion d'un processus où la forme fonctionnelle de la dérive n'est soumise à aucune contrainte. Les données sont tirées par hypothèse d'un échantillon discret constitué sur un intervalle de



temps qui peut être fixe ou infini. L'auteur montre que la statistique du test admet pour loi asymptotique la loi normale si l'hypothèse nulle que les paramètres de la fonction de diffusion sont spécifiés correctement est vraie. Il fait appel à des simulations de Monte-Carlo pour analyser la performance du test en échantillon fini. Le niveau et la puissance du test se révèlent satisfaisants.

**2005-36**

**The Canadian Macroeconomy and the Yield Curve: An Equilibrium-Based Approach**

*René García et Richard Luger*

Les auteurs élaborent et estiment un modèle d'équilibre général de la structure des taux d'intérêt canadiens, dans lequel la dynamique des principales variables macroéconomiques est représentée sous une forme vectorielle autorégressive et reliée à celle de la structure des taux. Les contraintes d'identification du modèle découlent des conditions du premier ordre qui définissent le plan optimal de consommation et de placement de l'investisseur représentatif. Résultat frappant, l'erreur moyenne de prévision des prix obtenue en échantillon est à peine plus élevée dans le modèle d'équilibre que dans un modèle beaucoup plus souple fondé sur l'absence d'arbitrage. Les gains découlant du caractère parcimonieux du modèle sont très nets au delà de la période d'estimation : le modèle d'équilibre produit des prévisions de qualité bien supérieure hors échantillon, surtout dans le cas des taux d'intérêt à long terme. Les profils de réaction que génère le modèle d'équilibre privilégié cadrent avec un ancrage des attentes d'inflation à long terme, en ce sens qu'une hausse imprévue de l'inflation n'accroît pas nécessairement les attentes d'une augmentation de l'inflation dans l'avenir.

**2005-37**

**Quantity, Quality, and Relevance: Central Bank Research, 1990–2003**

*Pierre St-Amant, Greg Tkacz, Annie Guérard-Langlois et Louis Morel*

Les auteurs examinent les travaux publiés par 34 banques centrales de 1990 à 2003 et se servent de variables d'approximation pour mesurer la productivité de ces institutions durant la période considérée. Les résultats sont obtenus avec et sans la prise en compte de la qualité des recherches et de leur pertinence au regard des politiques publiques. Les auteurs constatent que, dans l'ensemble, les banques centrales recrutent plus de chercheurs et publient davantage de travaux depuis 1990. Plus de la moitié de toutes les études publiées sont américaines, même si l'on note que la Banque centrale européenne tend à s'imposer rapidement comme un important centre de recherche. Au chapitre de la valeur et de la pertinence des publications, les auteurs n'observent généralement aucune relation claire entre la taille d'une banque centrale et sa productivité. Des données préliminaires font toutefois apparaître une corrélation positive entre la valeur scientifique des travaux et leur pertinence sur le plan des politiques. Par ailleurs, la relation entre le nombre de partenariats externes et la productivité des chercheurs au sein des banques centrales est positive mais peu significative.

**2005-38**

**An Empirical Analysis of Foreign Exchange Reserves in Emerging Asia**

*Marc-André Gosselin et Nicolas Parent*

Ces dernières années, la capacité des États-Unis à financer le déficit de leur balance des paiements courants a été favorisée par les achats massifs d'obligations du Trésor américain et

de titres d'agences américaines par les banques centrales asiatiques. Celles-ci ont ainsi amassé d'énormes réserves de dollars É.-U. Dans quelle mesure le niveau actuel de leurs réserves de change diffère-t-il de celui que justifient les déterminants macroéconomiques habituels? Les auteurs répondent à cette question en recourant aux tests de cointégration sur données de panel proposés par Pedroni pour estimer la fonction de demande à long terme de réserves d'un groupe de huit économies émergentes d'Asie. Bien que l'étude montre qu'une rupture structurelle positive soit survenue dans la demande de réserves internationales émanant des banques centrales asiatiques au lendemain de la crise financière de 1997-1998, il reste que le niveau des réserves en 2003 et en 2004 demeure supérieur aux projections du modèle utilisé. Néanmoins, comme une révision radicale de la politique que les banques centrales asiatiques suivent en matière de réserves leur ferait subir de lourdes pertes en capital et que la composition en devises des réserves a tendance à ne se modifier que graduellement, le risque qu'elles déclenchent une dépréciation rapide du dollar américain est limité.

#### **2005-39**

##### **Measurement Bias in the Canadian Consumer Price Index**

*James Rossiter*

L'indice des prix à la consommation (IPC) est la mesure de l'inflation la plus couramment utilisée au Canada. Toutefois, à titre d'indicateur des variations du coût de la vie, l'IPC est sujet à divers types de biais de mesure. L'auteur met à jour les estimations de la Banque du Canada quant au biais propre à l'IPC canadien

en examinant quatre sources possibles de biais. Il conclut que le biais de mesure total n'a que très peu augmenté ces dernières années (il serait passé à 0,6 point de pourcentage annuel) et qu'il est faible par rapport à d'autres pays.

#### **2005-40**

##### **Subordinated Debt and Market Discipline in Canada**

*Greg Caldwell*

L'auteur se penche sur le recours des banques canadiennes à l'émission de titres de dette subordonnée. Il examine les avantages économiques de cet actif comme outil de discipline de marché et met en relief les travaux réalisés par des universitaires et des banques centrales depuis 20 ans. Il brosse un panorama qualitatif et quantitatif du cadre réglementaire et des conditions de marché actuels au Canada. L'auteur effectue une analyse Tobit des facteurs qui influencent la décision d'une banque d'émettre des titres de dette subordonnée. Il constitue pour cela un échantillon longitudinal composé de banques et intègre à son modèle des effets fixes ainsi que des facteurs non liés au risque de défaillance. D'après les résultats qu'il obtient, les banques canadiennes sont moins enclines à émettre des titres de dette subordonnée lorsque l'encours de leurs prêts douteux bruts non hypothécaires et le montant des radiations d'effets hypothécaires sont élevés comparativement aux actifs. En revanche, un accroissement du montant des prêts non hypothécaires en souffrance mais qui ne sont pas encore jugés douteux s'accompagne d'une hausse des émissions. Cela donne à penser que les banques canadiennes choisissent le moment de leurs émissions de manière à échapper à la discipline de marché.

**2005-41**

**Modelling and Forecasting Housing Investment: The Case of Canada**

*Frédéric Demers*

L'auteur propose et évalue divers modèles économétriques — soit un modèle structurel et des modèles indicateurs du marché canadien du logement — pouvant servir à expliquer et à prévoir l'évolution trimestrielle des dépenses réelles en logement au pays. Il montre que la relation de long terme existant entre les dépenses dans ce secteur et leurs déterminants s'est modifiée vers la fin des années 1970, des changements importants étant survenus dans la façon dont les forces en jeu influent sur le marché. Il note par exemple que les investissements dans le logement sont devenus plus sensibles aux taux d'intérêt avec le temps. L'auteur constate que des modèles indicateurs simples peuvent produire des prévisions à court terme relativement précises. Le modèle structurel présenté, qui admet l'existence d'une rupture dans les paramètres du vecteur de cointégration, livre une riche analyse du secteur du logement. Il fournit de bonnes prévisions pour le marché du neuf, mais pas pour celui de la revente, dont l'évolution est plus difficile à prédire.

**2005-42**

**Order Submission: The Choice between Limit and Market Orders**

*Ingrid Lo et Stephen G. Sapp*

Sur la plupart des marchés financiers, les investisseurs peuvent placer aussi bien des ordres à cours limité que des ordres au mieux, mais les raisons de leur choix ne sont pas toujours claires. Les auteurs cherchent à établir empiriquement comment la durée séparant les ordres passés, l'état du carnet d'ordres et l'incertitude

des prix influent sur le rythme auquel se succèdent les ordres à cours limité et les ordres au mieux. Ils ont recours à un modèle de durée conditionnelle autorégressive asymétrique pour mesurer le laps de temps susceptible de s'écouler entre les ordres de chaque type. Ils constatent que le nombre d'ordres au mieux exécutés, tout comme les variations du degré d'incertitude des prix et de profondeur du marché, a une incidence sur les flux des deux types d'ordres. Une fois ces facteurs pris en compte, les auteurs observent aussi des différences de comportement en début et en fin de séance, ainsi qu'en présence d'événements inattendus qui sont peut-être liés à l'arrivée d'informations sur le marché. En règle générale, les opérateurs font davantage appel à l'ordre au mieux quand le risque d'exécution des ordres à cours limité est élevé et à l'ordre à cours limité quand le risque de variations de prix inattendues est grand.

**2005-43**

**The 1975–78 Anti-Inflation Program in Retrospect**

*John Sargent*

L'auteur présente une vue d'ensemble du Programme de lutte contre l'inflation appliqué de 1975 à 1978, dans un document d'information destiné aux participants à un séminaire organisé par la Banque du Canada à l'occasion du 30<sup>e</sup> anniversaire du Programme. Après avoir rappelé les conditions d'inflation qui prévalaient au Canada dans la décennie ayant précédé l'instauration du Programme et les politiques suivies alors pour y réagir, l'auteur expose les différents éléments du Programme, soit son volet monétaire et budgétaire ainsi que les mesures de contrôle des prix et des salaires. Il compare ensuite les objectifs du

Programme liés à l'inflation avec la trajectoire réelle de cette dernière et de la demande globale pendant la durée du Programme et juste après. En s'appuyant sur les analyses existantes au sujet des politiques monétaire et budgétaire ainsi que des mesures de contrôle prévues par le Programme, l'auteur discute des raisons pour lesquelles les objectifs spécifiques et généraux de celui-ci n'ont pas été atteints. Il conclut, avec l'avantage du recul, que, sans nier l'influence des facteurs extérieurs, la composante monétaire et budgétaire du Programme n'était pas de nature à en assurer la pleine réussite.

#### **2005-44**

##### **Forecasting Core Inflation in Canada: Should We Forecast the Aggregate or the Components?**

*Frédéric Demers et Annie De Champlain*

Les auteurs étudient le comportement de l'inflation fondamentale au Canada en visant un triple objectif : i) examiner l'homogénéité de la réaction de divers indices de prix aux chocs de demande ou de taux de change réel par rapport à la réaction de l'inflation fondamentale agrégée; ii) déterminer si l'utilisation de données désagrégées permet de mieux prévoir l'inflation fondamentale; iii) déterminer si l'emploi de données mensuelles améliore les prévisions trimestrielles. Les auteurs montrent que la réaction de l'inflation aux fluctuations de l'écart de production ou du taux de change réel varie beaucoup d'une composante à l'autre, même si elle demeure faible en moyenne. Ils montrent également que l'ampleur de la réaction moyenne a diminué au fil du temps. Les

données désagrégées s'avèrent beaucoup plus utiles que les données agrégées pour anticiper l'inflation mensuelle, mais ne procurent que des avantages limités pour ce qui est des prévisions trimestrielles. Globalement, l'évolution mensuelle de l'inflation fondamentale au Canada demeure difficile à modéliser et à prévoir correctement.

#### **2005-45**

##### **An Evaluation of MLE in a Model of the Nonlinear Continuous-Time Short-Term Interest Rate**

*Ingrid Lo*

L'auteure compare l'efficacité de trois méthodes d'approximation gaussienne — proposées par Nowman, Shoji et Ozaki et Yu et Phillips — pour l'estimation d'un modèle en temps continu non linéaire du taux d'intérêt à court terme. Elle constate que la méthode de Nowman est aussi efficace que celle de Shoji et Ozaki, mais que la largeur de la fenêtre retenue dans le cas de la méthode de Yu et Phillips a un effet déterminant sur la valeur estimée des paramètres. Lorsque la fenêtre utilisée est trop étroite, la méthode de Yu et Phillips n'est pas supérieure aux deux autres. Le choix d'une fenêtre de largeur appropriée peut réduire le biais d'estimation de façon importante, alors que celui d'une fenêtre trop large peut entraîner une détérioration de l'ajustement statistique du modèle et accentuer le biais d'estimation. L'analyse empirique de l'auteure met à contribution les données relatives aux taux d'intérêt à un mois canadien et britannique.



## Rapports techniques

---

### N° 96

#### **MUSE: The Bank of Canada's New Projection Model of the U.S. Economy**

***Marc-André Gosselin et René Lalonde***

MUSE (acronyme de *Model of the U.S. Economy*) est formé d'un système d'équations estimées décrivant les liens entre les principales variables macroéconomiques, telles que le produit intérieur brut (PIB), l'inflation, les taux d'intérêt et le taux de change. La plupart des équations de comportement de MUSE sont fondées sur une structure de coûts d'ajustement polynomiaux. Cette approche est employée dans plusieurs composantes du modèle FRB/US, conçu à la Réserve fédérale américaine. En permettant d'introduire des retards au sein des équations dynamiques dans un contexte d'anticipations rationnelles prospectives, l'approche des coûts d'ajustement polynomiaux réussit à concilier contenu théorique et qualité des prévisions. MUSE établit en effet une distinction explicite entre les mouvements qu'induisent les modifications des anticipations et ceux qui se produisent avec un retard en raison de la présence de coûts d'ajustement. En outre, le PIB est décomposé en cinq agrégats : dépenses des ménages, investissement des entreprises, dépenses publiques, exportations et importations. MUSE peut donc servir à prédire les conséquences d'un large éventail de chocs susceptibles de toucher l'économie américaine.