

# Revue de la Banque du Canada

Été 2004

NUMÉRO SPÉCIAL SUR  
LES MARCHÉS CANADIENS DE CAPITAUX

## *Introduction*

Les marchés canadiens de capitaux ..... 3

---

## *Articles*

L'efficiencia des marchés canadiens  
de capitaux : survol des travaux de  
recherche de la Banque du Canada ..... 5

L'évolution de la liquidité du  
marché des obligations du  
gouvernement canadien ..... 21

*Commentaire* : Comment les marchés canadiens de  
capitaux se comparent-ils aux autres? ..... 35

La contrefaçon au Canada ..... 45

---

## *Discours*

Introduction ..... 61

La coopération et la conduite des politiques  
économiques ..... 63

L'évolution de l'économie mondiale et ses  
implications pour le Canada ..... 69

---

## *Annonces diverses*

Publications de la Banque du Canada ..... 75

Tableaux synoptiques ..... 79

Notes relatives aux tableaux ..... 85

## Couverture

### Billet à ordre de 1712

Aux XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles, les commerçants canadiens employaient entre eux divers instruments papier pour régler leurs comptes. Si les instruments de paiement comme la monnaie de carte, les bons du Trésor et les lettres de change étaient courants, les effets privés, tels que les traites et les billets à ordre, n'en circulaient pas moins. Le billet à ordre était un écrit par lequel un débiteur s'engageait à payer au créancier désigné une certaine somme à une date donnée. Le débiteur rédigeait et signait le document, qu'il remettait à son créancier. Ce dernier gardait l'effet jusqu'à l'acquittement de la dette, inscrivant généralement au verso les sommes reçues et le solde dû. La forme des billets à ordre n'était pas réglementée à l'époque : toute feuille de papier faisait l'affaire. On indiquait à l'occasion le mode de paiement, qui pouvait être de l'argent liquide ou une marchandise, notamment une peau de castor ou du blé.

Le billet montré en couverture fut émis en 1712 à Plaisance, capitale du territoire français de Terre-Neuve jusqu'à la cession à l'Angleterre par le traité d'Utrecht de 1713. On y lit que le sieur Gaulin a emprunté ou reçu des biens d'une valeur de 269 livres et 10 sols, qu'il s'est engagé à régler au plus tard en octobre 1713. Le billet est rédigé à l'intention des

créanciers : De Lasson le Jeune et Dacarrette. Les Dacarrette étaient des entrepreneurs bien connus qui avaient de grands intérêts dans l'industrie de la pêche au début du XVIII<sup>e</sup> siècle. Michel, l'un des membres les plus éminents de la famille, était navigateur, armateur et entrepreneur à Plaisance. Avec ses frères, il déménagea par la suite à Louisbourg, sur l'île Royale (l'île du Cap Breton), d'où il poursuivit ses activités jusqu'à ce qu'il soit tué pendant le siège du fort, en 1745.

Les inscriptions au recto et au verso du billet indiquent que le sieur Gaulin a payé sa dette en plusieurs versements, en remettant des quantités de farine évaluées à un montant fixé d'avance. Il faut savoir que la farine était une denrée importante en Nouvelle France. En 1711, juste un an avant l'émission de ce billet, le marquis de Vaudreuil, gouverneur de la Nouvelle France, s'était plaint au roi que le produit de la vente de farine constituait l'unique source de revenus de la colonie.

Le billet mesure 28 cm x 16 cm et fait partie de la Collection nationale de monnaies de la Banque du Canada.

Photographie : Gord Carter, Ottawa

La *Revue de la Banque du Canada* est une publication trimestrielle. Les *Statistiques bancaires et financières* sont publiées chaque mois. Il est possible de s'abonner aux deux publications.

#### **Revue de la Banque du Canada (publication trimestrielle)**

Livraison au Canada	25 \$ CAN
Livraison aux États-Unis	25 \$ CAN
Livraison dans les autres pays, par courrier surface	50 \$ CAN

#### **Statistiques bancaires et financières (publication mensuelle)**

Livraison au Canada	55 \$ CAN
Livraison aux États-Unis	55 \$ CAN
Livraison dans les autres pays, par courrier surface	120 \$ CAN

Pour les bibliothèques publiques canadiennes, ainsi que celles des ministères fédéraux et des établissements d'enseignement canadiens et étrangers, le tarif d'abonnement est réduit de moitié. On peut se procurer la *Revue* au prix de 7,50 \$, le recueil statistique mensuel au prix de 5,00 \$ et des tirés à part des articles au prix de 2,00 \$ l'exemplaire.

Pour vous abonner ou commander des exemplaires de publications de la Banque du Canada, veuillez vous adresser au Service de la diffusion des publications, département des Communications, Banque du Canada, Ottawa (Ontario), Canada, K1A 0G9, composer le (613) 782-8248 ou adresser tout message électronique à : [publications@banqueducanada.ca](mailto:publications@banqueducanada.ca). Les paiements doivent être faits en dollars canadiens à l'ordre de la Banque du Canada. Le montant des abonnements et commandes en provenance du Canada doit être majoré de 7 % pour la TPS et, s'il y a lieu, de la taxe de vente provinciale.

Pour obtenir des renseignements sur les taux d'intérêt ou les taux de change, veuillez composer le (613) 782-7506.

# Les marchés canadiens de capitaux

---

*Jack Selody, président du Comité de rédaction*

Ce numéro spécial de la *Revue de la Banque du Canada* porte sur l'efficacité des marchés canadiens de capitaux. La Banque du Canada s'intéresse au bon fonctionnement des marchés de capitaux en raison de ses responsabilités à l'égard de la politique monétaire, du système financier et de la gestion financière.

Dans le premier article, « L'efficacité des marchés canadiens de capitaux : survol des travaux de recherche de la Banque du Canada », Scott Hendry et Michael King présentent les principaux résultats de l'institution concernant le fonctionnement de ces marchés. Les auteurs concluent que les marchés canadiens fonctionnent bien compte tenu de leur taille. Ils signalent également un certain nombre de domaines où d'autres recherches peuvent permettre d'accroître considérablement notre compréhension des rouages des marchés canadiens de capitaux.

Pour leur part, Stacey Anderson et Stéphane Lavoie se penchent sur un segment particulier des marchés de capitaux dans une étude intitulée « L'évolution de la liquidité du marché des obligations du gouvernement canadien ». À la lumière des taux de rotation observés, ils analysent les facteurs structurels et cycliques communs qui influent sur la plupart des marchés d'obligations souveraines, y compris celui du Canada. En outre, ils passent en revue les initiatives stratégiques prises récemment par le gouvernement canadien en vue de soutenir la liquidité et le bon fonctionnement du marché de ses titres.

Sheryl Kennedy, sous-gouverneure de la Banque du Canada, évalue l'efficacité relative des marchés canadiens de capitaux dans une optique mondiale. Malgré le bilan positif qu'elle dresse de leur situation, elle est d'avis que des progrès restent à faire et propose des mesures qui permettraient aux marchés canadiens de demeurer concurrentiels dans le contexte actuel.

John Chant, qui fut conseiller spécial à la Banque en 2001-2002, aborde un sujet d'un autre ordre, mais tout aussi important : l'évolution de la contrefaçon dans la foulée des récents progrès technologiques. Dans son article intitulé « La contrefaçon au Canada », il fait valoir que, même si les pertes imputables à la contrefaçon sont beaucoup moins importantes que celles dues à d'autres types de délits, comme les fraudes sur les cartes de crédit, la fausse monnaie représente une menace particulière pour la confiance du public dans notre monnaie et justifie par conséquent le coût substantiel des éléments de sécurité intégrés aux nouveaux billets de banque canadiens.



# L'efficacité des marchés canadiens de capitaux : survol des travaux de recherche de la Banque du Canada

*Scott Hendry, directeur de recherches, et Michael R. King, directeur adjoint, département des Marchés financiers\**

- *Les marchés de capitaux ont pour vocation de transférer des fonds des épargnants aux emprunteurs. Leur degré d'efficacité se mesure au point de vue allocatif, opérationnel et informationnel.*
- *La Banque du Canada s'intéresse à l'efficacité des marchés de capitaux en raison de ses responsabilités en matière de conduite de la politique monétaire, de promotion de la stabilité du système financier et de gestion financière.*
- *Les recherches menées à la Banque jusqu'ici portent à croire que les marchés canadiens de capitaux sont efficaces pour un pays de la taille du Canada, mais qu'ils sont moins diversifiés que leurs pendants américains et que des améliorations sont souhaitables dans certains domaines.*

**L**es marchés et instruments financiers contribuent de façon importante au bien-être économique des Canadiens. Les marchés d'actions, d'obligations, de devises et de produits dérivés du Canada permettent aux ménages de canaliser leur épargne — sous forme d'investissements productifs — vers les administrations publiques et les entreprises; ce faisant, ils contribuent à créer des emplois, à générer des revenus et à stimuler, au bout du compte, la croissance de l'économie. Les marchés de capitaux permettent également de transférer et de gérer le risque financier en donnant aux opérateurs la possibilité de créer des portefeuilles diversifiés ou de se prémunir contre le risque d'entreprise.

Le présent article met en lumière les principales conclusions des travaux de recherche publiés durant la dernière année par la Banque du Canada et touchant directement ou indirectement à l'efficacité des marchés de capitaux, et récapitule les enseignements tirés de ces travaux. L'efficacité des marchés étant un sujet très vaste, les recherches de la Banque se sont concentrées, au départ, sur un éventail restreint de questions. Par conséquent, il sera fait abstraction dans l'article des autres composantes de l'architecture financière — à savoir le système bancaire et les systèmes de paiement, de compensation et de règlement — ainsi que des questions liées à l'incidence de la politique fiscale et de la comptabilité sur l'efficacité des marchés de capitaux.

L'article comporte quatre sections. La première énonce les motivations qui sous-tendent les travaux de la

\* Le présent article est une version révisée d'une conférence prononcée devant l'Association des banquiers canadiens en décembre 2003.

Banque et définit le concept d'efficience des marchés. La deuxième passe en revue les recherches de la Banque sous six angles différents : tendances générales, marché obligataire, marché boursier, marché des changes, produits dérivés et titrisation, et réglementation. La troisième présente les enseignements dégagés de ces travaux et met en relief les axes de recherche qui méritent d'être approfondis. La quatrième tient lieu de conclusion.

## Motivations

La Banque du Canada s'emploie à promouvoir des systèmes financiers fiables, solides et efficaces au pays et dans le monde. Elle se soucie de l'efficience des marchés de capitaux, car elle participe activement à ceux-ci dans l'exercice de ses principales fonctions. En tant qu'institution responsable de la conduite de la politique monétaire, elle compte sur ces marchés pour que les modifications qu'elle apporte au taux cible du financement à un jour soient transmises aux taux de rendement à plus long terme. L'existence de marchés de capitaux efficaces contribue au bon fonctionnement du mécanisme de transmission de la politique monétaire et facilite ainsi la réalisation de l'objectif de la Banque consistant à garder le taux d'inflation à un niveau bas et stable en vue de favoriser la croissance économique à long terme. La Banque estime que des marchés de capitaux efficaces ont un important rôle à jouer dans la répartition des risques, l'atténuation des chocs et, par conséquent, dans le maintien de la stabilité financière. Enfin, en sa qualité d'agent financier du gouvernement canadien, la Banque participe directement aux marchés des changes et des titres à revenu fixe. Des marchés financiers efficaces aident le gouvernement à réduire au minimum le coût d'émission de ses titres de dette ainsi que les coûts et les risques liés à la détention de réserves de devises.

L'efficience du système financier et de ses diverses composantes — marchés de capitaux, institutions financières et systèmes de compensation et de règlement — constitue une préoccupation de longue date pour les pouvoirs publics<sup>1</sup>. La focalisation récente sur les questions de stabilité financière a alimenté un vaste et riche corpus de recherche axé sur les crises de change, le phénomène de contagion et l'incidence de

1. Par exemple, en décembre 1996, le gouvernement canadien a créé un groupe de travail sur l'avenir du secteur des services financiers, chargé de recommander des politiques susceptibles d'accroître la compétitivité et l'efficacité des institutions financières. Le rapport du groupe de travail, connu sous le nom de rapport MacKay, a été publié en 1998 avec les études connexes (Canada, 1998).

la mondialisation sur les marchés de capitaux. Les recherches menées confirment que l'efficience des marchés de capitaux contribue à la stabilité du système financier et que, de ce fait, les décideurs publics doivent promouvoir l'expansion de ces marchés dans la mesure du possible. Par ailleurs, l'évolution rapide de la technologie et les innovations financières survenues au cours de la décennie écoulée ont transformé le mode de fonctionnement des marchés de capitaux et favorisé la croissance des flux transfrontaliers. Dans un tel contexte, les banques centrales et autres instances décisionnelles doivent suivre avec vigilance l'action de ces facteurs sur le comportement et l'évolution des marchés de capitaux.

C'est dans cette optique que la Banque continue d'étudier l'efficience des marchés canadiens de capitaux dans le cadre de son programme de recherche à moyen terme<sup>2</sup>. Les premiers travaux ont eu pour but d'établir des faits stylisés sur les marchés canadiens et d'effectuer une évaluation préliminaire de leur efficience. Ces travaux partent du fait que les marchés canadiens de capitaux ne fonctionnent pas en vase clos puisqu'ils sont une composante du système financier mondial. Les entreprises et les investisseurs du Canada sont actifs sur les marchés internationaux, facteur qui doit être pris en compte lorsqu'on analyse l'efficience des marchés de capitaux du pays. Les chercheurs de la Banque reconnaissent l'importance de ce facteur et font des comparaisons internationales chaque fois que possible. Les travaux futurs se concentreront davantage sur les principales incitations et contraintes auxquelles sont confrontés les opérateurs des marchés financiers; ils viseront également à cerner les aspects des marchés nationaux où des gains d'efficience pourraient être réalisés.

### **Le concept d'efficience des marchés**

Le rôle des marchés de capitaux consiste à transférer des fonds de manière efficace des épargnants aux emprunteurs (Copeland et Weston, 1991). L'efficience, élément essentiel de cette définition, peut être perçue comme la somme de trois dimensions interdépendantes : l'efficience informationnelle, l'efficience opérationnelle et l'efficience allocative. L'*efficience informationnelle* a trait à la transparence et à la divulgation des renseignements nécessaires à la prise d'une décision d'investissement. Les marchés de capitaux font preuve d'efficience

2. Nous utilisons l'expression « marchés canadiens de capitaux » dans son acception large, pour désigner les marchés boursiers et obligataires situés au Canada ainsi que les marchés connexes des changes et des produits dérivés.

informationnelle lorsque leurs participants ont accès à toute l'information relative aux avantages et aux risques que présentent les occasions d'investissement. Dans un monde idéal, l'investisseur et l'entreprise disposent de la même information à ce sujet et, sur la foi de cette information, s'abstiennent de financer des projets qu'ils jugent non rentables. L'*efficacité opérationnelle* est liée au coût d'obtention du capital. Les marchés de capitaux sont efficaces du point de vue opérationnel si les coûts de transaction générés par le transfert du capital sont maintenus à un niveau raisonnable. L'*efficacité allocative* concerne la répartition du capital. Théoriquement, les marchés de capitaux font preuve d'efficacité allocative lorsque les entreprises ayant des projets d'investissement rentables (c.-à-d. des projets ayant une valeur actualisée nette positive) peuvent trouver le financement nécessaire à ces projets et créer ainsi les conditions de la croissance économique. En d'autres termes, l'investisseur ajuste ses attentes de rendement en fonction du risque, de sorte qu'à l'équilibre, les flux futurs espérés du projet marginal ont une valeur actuelle nulle.

---

*L'efficacité des marchés peut être perçue comme la somme de trois dimensions interdépendantes : l'efficacité informationnelle, l'efficacité opérationnelle et l'efficacité allocative.*

---

L'efficacité allocative est subordonnée à l'efficacité informationnelle et opérationnelle, de sorte que ces trois dimensions de l'efficacité sont étroitement corrélées. Par exemple, une information médiocre et une plus grande incertitude (donc un manque d'efficacité informationnelle) peuvent inciter les investisseurs à relever la prime de risque intégrée à leurs exigences de rendement, d'où un renchérissement du capital pour l'entreprise. Lorsque le coût du capital augmente, des projets d'investissement jugés rentables auparavant peuvent être privés de financement. Le capital se trouvera alors réparti de façon inefficace entre les différents projets par rapport à ce qu'aurait produit un contexte d'efficacité informationnelle. Pour leur part, les teneurs de marché et autres intermédiaires financiers qui ont le sentiment d'avoir

affaire à des investisseurs mieux informés peuvent être moins disposés à prendre des risques, avec pour résultat une baisse de la liquidité et un élargissement des écarts entre les cours acheteur et vendeur (donc un manque d'efficacité opérationnelle). Un tel environnement entraîne des pertes sèches pour l'économie et une diminution de son rythme de croissance. Comme on le voit, ces trois dimensions de l'efficacité sont liées, et l'inefficacité dans un domaine peut se répercuter sur un autre.

## Recherches menées à la Banque du Canada

### *Tendances générales*

Dans un article récent de la *Revue*, Freedman et Engert (2003) brossent un vaste tableau de l'évolution du financement au Canada sur les trente dernières années. Ce portrait des tendances et des enjeux du secteur financier examine les rôles respectifs des institutions financières et des marchés de capitaux, les types d'instruments financiers existants, les mutations des mécanismes d'emprunt au fil du temps et les défis auxquels le secteur doit faire face au Canada<sup>3</sup>. Les auteurs y montrent l'importance croissante que le marché de la dette publique a acquise par rapport au marché des prêts entre 1975 et 1995 par suite, notamment, de l'endettement accru des administrations. Vers la fin des années 1990, la proportion des capitaux obtenus sur les marchés boursier et obligataire était à peu près la même que trente ans auparavant. La titrisation de créances hypothécaires et de prêts à la consommation a fortement augmenté en pourcentage du crédit total dans la deuxième moitié de la décennie 1990, mais elle n'équivaut encore qu'à environ la moitié du chiffre correspondant pour les États-Unis. L'essor de la titrisation donne à penser que les marchés canadiens de capitaux offrent de meilleurs outils de gestion du risque et donnent accès à un financement à moindre coût que dans le passé.

Étant donné que les sociétés canadiennes font largement appel au marché obligataire américain et que bon nombre d'entre elles sont également inscrites à la cote d'une bourse aux États-Unis, les auteurs se sont demandé s'il était juste d'affirmer qu'elles avaient

---

3. Dolar et Meh (2002) ont observé que la structure financière n'explique pas les écarts de croissance d'un pays à l'autre. La croissance tient surtout à la qualité et au niveau général des services financiers. Les marchés de capitaux et les intermédiaires ne se substituent pas les uns aux autres; ils jouent plutôt un rôle complémentaire dans la canalisation de l'épargne vers des usages productifs. Les uns et les autres contribuent à la croissance économique à long terme.

déserté les marchés canadiens de capitaux ou délocalisé leurs activités de financement. Leur conclusion est que les statistiques ne militent guère en ce sens. La part des emprunts de sociétés canadiennes libellés en dollars canadiens est restée aux environs de 50 % depuis le milieu des années 1980, ce qui porte à croire que les marchés canadiens sont demeurés concurrentiels au niveau international. Par ailleurs, 12 % des nouvelles émissions nettes d'actions canadiennes ont été placées à l'étranger en moyenne durant la deuxième moitié de la décennie 1990, ce qui incite à penser que le marché intérieur comble les besoins en fonds propres des sociétés. Les auteurs soulignent toutefois que la titrisation d'actifs et le marché des titres à rendement élevé pour les emprunteurs ayant une cote de crédit inférieure n'ont pas atteint le même stade de développement qu'aux États-Unis. Des recherches plus poussées s'imposent pour comprendre les différences de trajectoire entre les marchés de capitaux canadiens et américains et les conséquences qui en découlent pour l'efficacité des marchés canadiens.

---

*Étant donné que les sociétés canadiennes font largement appel au marché obligataire américain et que bon nombre d'entre elles sont également inscrites à la cote d'une bourse aux États-Unis, les auteurs se sont demandé s'il était juste d'affirmer qu'elles avaient déserté les marchés canadiens de capitaux ou délocalisé leurs activités de financement.*

---

### **Le marché des obligations libellées en dollars canadiens**

À la fin de 2003, l'encours des obligations libellées en dollars canadiens se chiffrait à 875 milliards, soit l'équivalent de 72 % du produit intérieur brut (PIB) canadien et 1,5 % du marché obligataire mondial (Merrill Lynch, 2004). À titre de comparaison, le marché obligataire des États-Unis représentait près de 200 % du PIB de ce pays et 47,6 % du marché mondial, tandis

que celui du Royaume-Uni équivalait à 75 % du PIB britannique et à 3,3 % du marché mondial.

Une évolution majeure ayant contribué à l'efficacité informationnelle du marché obligataire canadien est le changement apporté à la conduite de la politique monétaire. En décembre 2000, la Banque du Canada a instauré un régime de dates préétablies pour l'annonce des modifications de son principal taux directeur, le taux cible du financement à un jour. L'introduction de ce régime visait à réduire l'incertitude entourant la politique monétaire et à conférer une plus grande transparence aux décisions relatives aux taux d'intérêt. Plusieurs études démontrent que l'un et l'autre objectifs ont été atteints. Dans un article destiné à évaluer l'incidence du nouveau système, Parent, Munro et Parker (2003) révèlent que ce dernier a permis aux acteurs des marchés de capitaux de mieux comprendre l'orientation générale de la politique monétaire et les motivations qui sous-tendent les décisions stratégiques de la banque centrale. Parent (2002-2003) étudie la réaction des taux d'intérêt à court terme à la publication des données macroéconomiques et aux modifications du taux cible du financement à un jour. Avant l'adoption des dates d'annonce préétablies, les taux à deux ans et les contrats à terme de trois mois sur acceptations bancaires (BAX) étaient principalement influencés par les annonces macroéconomiques américaines; maintenant, ils réagissent à la publication des données canadiennes, bien que certains indicateurs de l'économie américaine demeurent importants. La priorité maintenant accordée aux indicateurs macroéconomiques du Canada plutôt qu'à ceux des États-Unis porte à croire que les opérateurs appréhendent mieux le mode d'action de la politique monétaire sur la courbe des rendements au Canada. Les taux à court terme ont une plus grande valeur informationnelle. L'étude démontre, par ailleurs, qu'une modification inattendue du taux cible du financement à un jour provoque une rapide réaction du prix des contrats BAX le jour de l'annonce, car les opérateurs ajustent en conséquence leurs attentes à court terme. Par contre, les taux à deux ans ne réagissent guère, ce qui indique que la politique monétaire est moins incertaine et que les marchés de capitaux ont à cet égard des attentes à moyen terme plus stables.

Dans un article consacré à la mesure des attentes en matière de taux d'intérêt au Canada, Johnson (2003) examine le mécanisme par lequel l'information relative à la politique monétaire se reflète dans les prix de divers instruments financiers à court terme. Lorsque les marchés sont efficaces, les attentes concernant la



trajectoire future du taux cible du financement à un jour devraient influencer sur le prix des contrats BAX et des contrats de change à terme, de même que sur le taux des prises en pension. L'auteur expose une méthodologie qui permet de calculer les taux à terme implicites à partir de ces instruments, et il teste l'hypothèse du marché efficient aux horizons de un et de trois mois. Son analyse révèle que le pouvoir de prévision des contrats BAX et autres instruments à court terme s'est considérablement accru après l'adoption du régime de dates d'annonce préétablies, en même temps que s'atténuait leur volatilité. Ce résultat donne à penser que le gain de transparence généré par le régime de dates d'annonce préétablies a rehaussé l'efficacité du processus de détermination des prix des actifs à court terme.

### *Le marché des obligations du gouvernement canadien*

Les obligations négociables émises par les différents ordres de gouvernement forment jusqu'à 65 % du marché des obligations libellées en dollars canadiens et correspondent à 47 % du PIB canadien. Aux États-Unis, par contre, la dette publique représente environ la moitié du marché obligataire national (soit 95 % du PIB), tandis qu'au Royaume-Uni, elle équivaut à 37 % du marché des obligations libellées en livres sterling (28 % du PIB) (Merrill Lynch, 2004). À la fin de 2003, l'encours des obligations négociables du gouvernement fédéral du Canada avoisinait les 300 milliards de dollars, et celui des bons du Trésor s'élevait à 117 milliards de dollars.

Le marché secondaire des obligations du gouvernement canadien est dominé par les transactions intercourtiers, qui font l'objet d'une étude de D'Souza, Gaa et Yang (2003). À l'aide d'une base de données exclusive regroupant ces transactions, les auteurs procèdent à une évaluation empirique de la liquidité du marché obligataire canadien. Leur évaluation repose sur plusieurs indicateurs : l'écart acheteur-vendeur, la profondeur du marché (taille maximale des transactions susceptibles d'être effectuées aux prix affichés), l'immédiateté des transactions et l'incidence des transactions sur les prix. Les auteurs constatent que le marché intercourtiers canadien est relativement liquide pour sa taille, en comparaison de son pendant américain. Le volume de titres que les courtiers canadiens se disent disposés à échanger aux prix affichés est modeste cependant par rapport à la taille typique des transactions, et ils ont plus largement recours au protocole d'expansion des ordres que leurs homologues du marché intercourtiers des États-Unis.

Voici comment fonctionne ce mécanisme : le courtier affiche d'abord une offre d'achat ou de vente portant sur une transaction de taille modeste. Lorsque son offre trouve preneur, le protocole d'expansion est mis en branle si les contreparties désirent négocier à la hausse la taille de la transaction. Une fois la transaction amorcée, un signal est lancé aux autres participants du système, qui ont alors la possibilité de conclure une opération au même prix. Ce processus permet aux courtiers d'exécuter des transactions plus importantes tout en réduisant l'incidence de ces dernières sur les prix. Il est vrai que cette pratique est généralement le fait des marchés où existe une asymétrie d'information, mais les auteurs n'ont décelé aucun lien systématique entre sa fréquence d'utilisation et les niveaux observés d'activité, de liquidité du marché et de volatilité des prix. Au contraire, ils font valoir que cette pratique donne aux courtiers la faculté de programmer stratégiquement leurs interventions pour tirer profit de la « découverte » des prix au fil du temps. Le protocole d'expansion des ordres contribue donc à l'efficacité allocative et opérationnelle.

Dans le prolongement de leur étude antérieure, D'Souza et Gaa (2004) examinent l'incidence de l'information sur la volatilité des prix de même que sur l'activité et la liquidité du marché intercourtiers des titres d'État. Ils constatent que la liquidité diminue pendant les cinq minutes qui précèdent et qui suivent une annonce macroéconomique, mais qu'elle augmente par la suite, sur un laps de temps qui peut atteindre trente minutes. À l'opposé, le jour des adjudications d'obligations du gouvernement, la liquidité augmente avant l'heure limite de dépôt des soumissions, car les courtiers s'emploient à tirer parti de l'information véhiculée par les flux d'ordres provenant de leurs clients. Par la suite, la liquidité tend à diminuer vers l'heure de publication des résultats et revient à la normale peu après. Les auteurs en concluent que, d'une manière générale, les courtiers sont moins disposés à assurer la tenue du marché au moment où les cours risquent de connaître des fluctuations brusques. Cette dynamique de marché est semblable au comportement que prédit la théorie et que l'on observe sur le marché beaucoup plus vaste de la dette publique américaine. La conclusion générale est que l'information est traitée de manière efficace et absorbée rapidement sur le marché des obligations du gouvernement canadien.

La tendance générale en ce qui concerne la liquidité du marché secondaire des obligations du gouvernement canadien fait l'objet d'un article d'Anderson et

Lavoie dans la présente livraison. Bien qu'elle ait varié considérablement au cours de la dernière décennie, la liquidité du marché, mesurée par le taux de rotation, est demeurée saine, et son évolution est comparable à celle d'autres marchés d'obligations souveraines. D'après les auteurs, les variations du degré de liquidité résultent en grande partie de facteurs cycliques tels que les changements du niveau des taux d'intérêt et de la propension des investisseurs à prendre des risques, ainsi que la montée et la chute subséquente des cours des actions. Les auteurs constatent que les tendances à long terme, qu'elles soient de nature structurelle ou stratégique, ont aussi des effets importants sur la liquidité des marchés des obligations souveraines. Les facteurs qui exercent une influence à cet égard sont notamment le rythme d'adoption des innovations financières et technologiques de même que le niveau des emprunts du gouvernement et les initiatives liées à la gestion de la dette publique.

### *Le marché des obligations de sociétés*

Le marché canadien des obligations de sociétés a connu une progression constante au cours de la décennie écoulée et représente 23 % du total des obligations libellées en dollars canadiens. Les chiffres comparables pour les marchés américain et britannique sont respectivement 30 % et 10 % du total des obligations libellées en dollars É.-U. et en livres sterling (Merrill Lynch, 2004)<sup>4</sup>. Freedman et Engert (2003) examinent les habitudes d'emprunt des sociétés canadiennes sur les 25 dernières années. Ils en concluent qu'environ la moitié de l'encours des obligations de sociétés étaient libellées en dollars canadiens. Mesuré en pourcentage du PIB, ce segment de marché n'a pas cessé de croître, alors que la dette du gouvernement fédéral évoluait à la baisse. Plusieurs facteurs expliquent la décision d'emprunter sur le marché américain; ce sont, entre autres, la capacité de ce marché d'absorber des émissions d'un montant plus élevé, la disponibilité d'échéances plus longues, les couvertures naturelles dont bénéficient les exportateurs et l'accès au capital pour les emprunteurs moins bien notés.

Anderson, Parker et Spence (2003) fournissent des données plus récentes à cet égard dans leur analyse de l'expansion du marché canadien des emprunts de sociétés. La taille moyenne des émissions obligataires libellées en dollars canadiens représente environ la moitié des émissions correspondantes en dollars américains, ce que les auteurs attribuent à la taille

moyenne, plus modeste, de l'actif sous gestion au Canada. La taille plus importante des émissions lancées aux États-Unis permet d'abaisser les coûts de placement, ce qui améliore l'efficacité opérationnelle. Les émetteurs canadiens les plus actifs d'obligations libellées en dollars américains sont les institutions financières et les entreprises du secteur des ressources naturelles. Récemment, les sociétés de télécommunications ont eu abondamment recours au marché américain, car au Canada l'offre de fonds pour les emprunteurs moins bien notés est limitée par les plafonds d'exposition à un emprunteur déterminé. Les auteurs font valoir qu'en raison de sa facilité d'accès, le marché des obligations libellées en dollars américains constitue un précieux complément au marché obligataire canadien. Leurs résultats font ressortir la nécessité de poursuivre les recherches afin d'examiner l'accès au capital des sociétés canadiennes ayant une cote de crédit inférieure et le coût de leur financement.

### *Le marché boursier*

Le marché boursier est incontestablement la composante la plus visible et la plus transparente du système financier canadien. À la fin de 2003, la Bourse de Toronto et la Bourse de croissance TSX étaient dotées d'une capitalisation globale de 1 215 milliards de dollars, soit l'équivalent de 98 % du PIB. À titre de comparaison, à la même période, la capitalisation des trois principales bourses des États-Unis — la Bourse de New York, le NASDAQ et l'American Stock Exchange — se chiffrait à 14 266 milliards de dollars É.-U., soit environ 130 % du PIB américain. Pour sa part, la Bourse de Londres affichait une capitalisation de 2 426 milliards de dollars É.-U. (79 % du PIB britannique).

King et Segal (2003a) analysent l'attrait relatif des marchés boursiers canadien et américain pour les sociétés canadiennes dans le cadre d'une étude comparative portant sur la valeur des actions cotées sur ces marchés. L'étude vise à déterminer comment les actions des sociétés canadiennes se comparent à celles de sociétés cotées aux États-Unis du point de vue du ratio de la valeur comptable à la valeur marchande et du ratio bénéfice-cours. Les auteurs arrivent à la conclusion, sur la base d'un éventail de mesures, que les actions des sociétés canadiennes sont sous-évaluées par rapport à celles des sociétés américaines. D'après une comparaison des entreprises qui sont cotées dans les deux pays et dont les états financiers sont dressés à la fois selon les principes comptables généralement reconnus appliqués au Canada et aux États-Unis, cet écart de valeur ne peut

4. Ces chiffres n'incluent pas les émissions d'euro-obligations ni les émissions libellées en monnaies étrangères.

s'expliquer par des différences comptables. L'écart est observé en dépit du fait que les entreprises canadiennes ont payé moins cher leurs fonds propres dans le passé et sont plus rentables que leurs homologues américaines. Il s'explique en partie par des facteurs propres aux sociétés, dont leur secteur d'activité, leur taille, le coût de leurs fonds propres et leur rentabilité. Les auteurs constatent également que les caractéristiques du marché boursier où s'échange l'action — comme la liquidité du marché secondaire et la tenue relative de l'ensemble du marché boursier — influent sur son évaluation. Ils en concluent que l'écart associé au pays persiste même lorsqu'on tient compte des facteurs propres aux sociétés et au marché, ce qui porte à croire que les marchés financiers canadiens et américains demeurent segmentés.

### *L'intercotation internationale*

L'une des réactions à la segmentation du marché boursier canadien a été la montée de l'intercotation internationale. À la fin de 2003, les sociétés canadiennes formaient le plus important groupe de sociétés étrangères cotées aux bourses américaines : plus de 180 sociétés du Canada étaient inscrites à la cote de la Bourse de New York, de l'American Stock Exchange ou du NASDAQ. Chouinard et D'Souza (2003-2004) analysent la vogue grandissante à l'échelle mondiale des cotations à l'étranger. Ils font observer que cette pratique traduit chez les dirigeants de sociétés le désir de surmonter la segmentation du marché, d'abaisser le coût des fonds propres et d'avoir accès à un plus vaste vivier d'investisseurs. La croissance de l'intercotation dénote une meilleure connaissance de ses avantages; elle traduit aussi l'incidence des changements technologiques et de la libéralisation des flux de capitaux. Environ 15 % des actions inscrites à la Bourse de Toronto le sont également à une bourse américaine, et 2 % le sont à la Bourse de Londres. Pour les sociétés intercotées, les transactions sur les bourses américaines représentent, en moyenne, 40 à 50 % du volume total. Les dirigeants de sociétés canadiennes interrogés dans le cadre d'enquêtes estiment que les principaux avantages de la cotation à l'étranger résident dans la diversification du bassin d'investisseurs et la négociabilité accrue des titres. Ils considèrent cependant comme un coût majeur l'obligation de se plier aux exigences d'information des autorités étrangères. D'après les études empiriques menées sur l'intercotation internationale, cette pratique permet d'abaisser les coûts de transaction en accroissant la liquidité des marchés, d'améliorer l'exactitude des

prévisions de bénéfices des analystes et de bonifier l'évaluation des sociétés.

King et Segal (2003b) explorent certaines des motivations et des conséquences de l'intercotation dans une étude portant sur les relations entre la gouvernance d'entreprise, l'intercotation internationale et la préférence nationale de l'investisseur américain. On entend par gouvernance d'entreprise les moyens par lesquels les fournisseurs de capitaux s'assurent de la rentabilité de leur investissement, notamment le suivi par un conseil d'administration et des vérificateurs indépendants, conjugué à la réglementation des valeurs mobilières et aux lois sur les sociétés. En 2002, l'adoption de la loi Sarbanes-Oxley aux États-Unis, dans la foulée de la chute d'Enron et de WorldCom, a mis en lumière l'importance de ces mécanismes pour la protection des investisseurs. Les investisseurs américains se montrent réticents à diversifier leurs portefeuilles boursiers au-delà des frontières du marché national. Il en résulte une concentration en titres nationaux qui est trop forte pour être optimale d'après la théorie. Cette préférence nationale est liée à l'asymétrie d'information, car la qualité des renseignements (ou leur actualité) et la possibilité d'un recours aux tribunaux peuvent être moindres dans les autres pays. Selon une autre piste d'explication, la concentration de la propriété des entreprises a peut-être un effet dissuasif sur l'investisseur américain, les actionnaires minoritaires se trouvant désavantagés sur le plan de l'information par rapport aux actionnaires dominants. Au Canada, la propriété est plus concentrée qu'aux États-Unis : les entreprises familiales et les catégories d'actions multiples y sont plus répandues (Attig et coll., 2002; Morck, Stangeland et Yeung, 2000).

King et Segal étudient les mécanismes par lesquels la double cotation au Canada et aux États-Unis peut influencer sur le degré de protection de l'investisseur et venir à bout de la préférence nationale de l'investisseur américain. Ils comparent la valeur des sociétés canadiennes exclusivement cotées sur le marché national à celle des sociétés également inscrites à une bourse américaine, en prenant en compte un ensemble de variables propres aux sociétés et au marché afin de neutraliser l'incidence avérée de divers facteurs sur l'évaluation. Ils constatent que l'intercotation amoindrit l'écart de valeur entre les sociétés canadiennes et américaines, ce qui s'explique peut-être par le surcroît de transparence et de surveillance qu'entraîne la cotation sur une bourse américaine. Toutefois,

l'intercotation n'élimine pas l'écart négatif associé au pays puisque les entreprises du Canada demeurent évaluées défavorablement par rapport à leurs homologues des États-Unis.

### *Les fiducies de revenu*

Le secteur des fiducies de revenu a été l'un des principaux axes de croissance du marché boursier canadien au cours des cinq dernières années. King (2003) consacre une étude à cette catégorie d'actifs et aux enjeux qui s'y rattachent. Les fiducies de revenu sont des instruments de placement qui distribuent de manière fiscalement avantageuse les gains produits par un portefeuille d'actifs d'exploitation. À la fin de 2002, leur capitalisation boursière au Canada dépassait les 45 milliards de dollars, soit l'équivalent de 7 % de la valeur de la Bourse de Toronto. Au milieu de 2004, elle avoisinait les 90 milliards de dollars. La forte hausse de leur valeur, l'abondance des nouvelles émissions et la complexité de leur structure juridique ont eu pour effet de diriger davantage l'attention sur cette catégorie d'actifs. King expose les sources de croissance de ce secteur, la structure d'une fiducie de revenu type et les principaux déterminants de l'évaluation. Il décrit les avantages qu'offrent ces instruments de même que les questions qu'ils soulèvent sur les plans juridique et réglementaire et sur ceux de la gouvernance, des opérations et du marché.

L'expansion du secteur des fiducies de revenu montre que les marchés canadiens de capitaux évoluent pour répondre aux besoins des sociétés et des investisseurs. Les entreprises ont mis à contribution ce nouvel instrument pour vendre avantageusement toutes sortes d'actifs. Cette pratique a encouragé l'apport de capitaux aux projets affichant un taux de rendement positif. En même temps, les investisseurs se sont vu offrir un nouveau véhicule de placement qui produit des rendements élevés. Les revenus générés étant remis directement aux investisseurs, ces derniers peuvent choisir eux-mêmes la formule optimale pour le réinvestissement de leurs gains plutôt que de laisser ce soin à la direction de l'entreprise. La hausse de valeur de cette catégorie d'actifs et leur rapide expansion dans un contexte de bas taux d'intérêt ont suscité des inquiétudes quant à une éventuelle surévaluation. D'après King, ces préoccupations semblent en voie de se résorber, à mesure que les investisseurs se familiarisent avec ce nouveau marché ainsi qu'avec les avantages et les incertitudes liés à différents modèles d'entreprise et qu'ils apprennent à placer leurs fonds de façon appropriée. Les organismes de réglementation

examinent les moyens susceptibles d'améliorer la transparence et l'information dans ce segment de marché, et plusieurs administrations provinciales s'emploient à résoudre les questions liées à la responsabilité des porteurs de parts.

### *Le marché des changes*

Le dollar canadien vient au sixième rang pour le volume mondial des transactions, même s'il ne représentait en 2001 qu'environ 2 % de l'activité quotidienne de l'ensemble des marchés des changes (contre 1,2 % en 1998)<sup>5</sup>. Avec les progrès de la mondialisation, les sociétés canadiennes qui sont actives à l'étranger ont le choix entre le dollar canadien et d'autres monnaies, en particulier le dollar américain, comme moyen d'échange, réserve de valeur et unité de compte. Murray et Powell (2002) et Murray, Powell et Lafleur (2003) ont examiné cette question dans une évaluation du degré de « dollarisation » effective du Canada. Ils décrivent une enquête spéciale sur les pratiques des entreprises canadiennes en matière de paiement et de présentation de l'information financière, qui a été menée par les bureaux régionaux de la Banque afin de déterminer si le dollar américain avait commencé à supplanter le dollar canadien en tant qu'unité de compte privilégiée. La Banque avait demandé à un éventail représentatif d'entreprises quelle(s) monnaie(s) elles utilisaient pour indiquer leurs prix de vente à leurs clients canadiens et à leurs clients étrangers, pour établir leurs états financiers et pour fixer les salaires. Les données indiquent que, malgré la prédominance du billet vert dans le commerce mondial et son rôle d'étalon de valeur international, son utilisation au Canada est très limitée. La vaste majorité des entreprises canadiennes établissent leurs prix et leurs états financiers en dollars canadiens, et très peu de Canadiens perçoivent leur salaire dans une monnaie étrangère. Le rapport conclut que le dollar canadien demeure nettement privilégié pour l'établissement de la plupart des prix et des états financiers au Canada et que la « dollarisation » reste un phénomène marginal.

5. Ces données, extraites du tableau E.1.1 de l'enquête triennale de la Banque des Règlements Internationaux sur l'activité des marchés des changes, sont corrigées afin de supprimer les doubles comptages (BRI, 1999 et 2002). En 2001, les monnaies les plus échangées sur le marché au comptant (et leur part de l'activité quotidienne moyenne) étaient, par ordre décroissant, le dollar É.-U. (42,2 %), l'euro (21,5 %), le yen (13,0 %), la livre sterling (5,4 %), le franc suisse (3,5 %) et le dollar canadien (2,0 %).

---

*Le dollar canadien vient au sixième rang pour le volume mondial des transactions, même s'il ne représentait en 2001 qu'environ 2 % de l'activité quotidienne de l'ensemble des marchés des changes (contre 1,2 % en 1998).*

---

En 2003, le dollar canadien s'est apprécié de 16 %, en termes réels, par rapport à la devise américaine. Cette forte hausse a-t-elle eu une incidence sur les bénéfices des entreprises, la qualité de leur crédit et, en définitive, le système financier dans son ensemble? En janvier 2004, la Banque a envoyé aux grandes institutions financières actives sur le marché du dollar canadien un questionnaire portant sur les activités de couverture du risque de change de leur clientèle d'entreprise. Les résultats de l'enquête sont résumés dans la livraison de juin 2004 de la *Revue du système financier* (Encadré 3, p. 21). Les banques estiment qu'en moyenne, leurs clients se fixent une cible de référence d'environ 50 % pour le ratio de couverture, bien que celle-ci puisse varier grandement d'une entreprise à l'autre. Les ratios de couverture sont le plus souvent supérieurs ou inférieurs à la cible, reflétant en partie le point de vue des entreprises au sujet des fluctuations futures du taux de change. La plupart des couvertures « naturelles », comme le recours à des unités de production situées à l'étranger ou au financement extraterritorial, s'inscrivent dans la durée et ne peuvent être modulées en fonction des mouvements à court terme de la devise. Les institutions financières ont indiqué que du fait de l'instauration, en juillet 2003, de nouvelles normes comptables canadiennes pour le traitement des produits dérivés, leurs clients pourraient avoir davantage de difficulté à appliquer la comptabilité de couverture (à savoir la comptabilité analytique ou la comptabilité d'exercice) aux opérations qu'ils mènent pour se protéger contre le risque de change. Les réponses donnent à penser que l'obligation de comptabiliser les instruments dérivés à leur valeur marchande pourrait dissuader certaines sociétés de couvrir leurs risques de change puisque cette pratique augmente la volatilité de leurs bénéfices.

## **Les marchés de produits dérivés et la titrisation**

Les produits dérivés et la titrisation d'actifs, dont la valeur repose respectivement sur l'évolution du prix d'un actif sous-jacent ou d'un bloc d'actifs, ont constitué d'importants axes de croissance pour les marchés de capitaux internationaux. D'après les estimations de la Banque des Règlements Internationaux (BRI, 2002), le montant notionnel des contrats de change de gré à gré a crû de 56 % entre mars 1995 et juin 2001 pour atteindre 20,4 billions de dollars É.-U. Durant la même période, le montant notionnel des contrats de taux d'intérêt dans une seule monnaie négociés de gré à gré a augmenté de 184 %; il s'établissait à 75,8 billions de dollars É.-U. à la fin de juin 2001. La progression la plus rapide a été enregistrée dans le segment des contrats sur actions de gré à gré, dont le montant notionnel s'est accru de plus de 250 % et a atteint, en juin 2001, 2,0 billions de dollars É.-U. La BRI ne fournit pas de répartition par pays des montants notionnels, mais elle donne une ventilation du volume quotidien moyen des transactions. En 2001, la part du Canada dans le volume des transactions conclues de gré à gré était de 2,8 % pour les contrats de change (contre 2,0 % en 1998) et de 1,5 % pour les contrats de taux d'intérêt dans la même monnaie (comparativement à 1,9 % en 1998) (BRI, 2002)<sup>6</sup>. On ne dispose pas de chiffres comparables pour les contrats sur actions.

Kiff (2003) brosse un tableau de certains de ces marchés dans un article traitant de l'évolution récente des marchés du transfert du risque de crédit. Les instruments de transfert du risque de crédit permettent aux contreparties de transférer l'exposition au risque de défaillance sans céder pour autant la propriété de l'actif sous-jacent. Par exemple, les titres adossés à des actifs servent à titriser les flux de trésorerie générés par des actifs tels que les créances hypothécaires à l'habitation, le papier commercial, les créances sur cartes de crédit, les prêts automobiles et le crédit-bail matériel. Ils forment l'essentiel de l'activité de transfert du risque de crédit au Canada. Pour les autres types d'instruments de transfert, le marché intérieur est plutôt restreint. Par exemple, Freedman et Engert (2003) signalent que 11 % des créances hypothécaires au Canada sont titrisées, contre environ 50 % aux

---

6. À titre de comparaison, la part des États-Unis dans le volume des transactions conclues de gré à gré s'établissait en 2001 à 14,3 % pour les contrats de change et à 17,1 % pour les contrats de taux d'intérêt dans la même monnaie, et celle du Royaume-Uni était de 32,9 % et 35,2 % respectivement (BRI, 2002).

États-Unis. Toovey et Kiff (2003) décrivent dans le détail le segment de marché le plus actif en matière de transfert du risque de crédit, à savoir le papier commercial adossé à des actifs, dont l'encours totalisait 64 milliards de dollars à la fin de 2002. Ce segment est en nette expansion depuis le milieu des années 1990 et représente environ 40 % du marché du papier à court terme de sociétés. Cette forme de titrisation est attrayante, car elle offre aux sociétés une autre source de financement dont le coût peut être inférieur à celui des sources traditionnelles comme le papier commercial et les acceptations bancaires. Les auteurs concluent que les instruments de transfert du risque de crédit améliorent incontestablement l'efficacité des marchés et la dispersion du risque, mais que, ce faisant, ils créent d'autres difficultés et d'autres risques potentiels.

Par exemple, la BRI a signalé que la divulgation insuffisante de renseignements à l'échelon des entités et des transactions constituait une préoccupation pouvant nécessiter une intervention de la part des autorités compétentes. Il est difficile de connaître les modalités précises des transactions, comme la composition du bloc d'actifs ou les mécanismes de rehaussement du crédit et de la liquidité. La BRI a exprimé des inquiétudes quant à la dépendance envers les agences de notation, à la concentration de l'activité entre les mains de quelques intermédiaires financiers, au potentiel d'aggravation de la volatilité des actifs sous-jacents, aux problèmes de divergence d'intérêts entre les emprunteurs et les prêteurs et aux risques juridiques liés au montage de ces instruments. Kiff (2003) fait observer que les instruments de transfert du risque de crédit présentent des lacunes sur le plan de la divulgation de renseignements et de la transparence. Toovey et Kiff (2003) relèvent que l'information relative aux transactions sur le papier commercial adossé à des actifs laisse encore beaucoup à désirer, en particulier les renseignements concernant le degré de risque effectivement transféré par l'initiateur et l'entité sur laquelle le risque est reporté. Cette dimension devra être suivie et analysée tant au Canada qu'à l'étranger. La recherche devrait notamment viser à déterminer où le risque se concentre et comment la stabilité du système financier s'en trouve affectée.

### ***La réglementation des valeurs mobilières***

En augmentant la transparence et en réduisant l'incertitude, une réglementation bien conçue peut contribuer à l'efficacité des marchés de valeurs mobilières. Le renforcement de l'efficacité information-

nelle devrait avoir pour effet d'abaisser le coût du capital, de stimuler l'investissement, d'accroître la liquidité et de réduire le risque de contrepartie. On s'interroge depuis bien des années sur la structure optimale de réglementation des valeurs mobilières au Canada. C'est dans ce contexte que le gouvernement fédéral a commandé une étude, qui est parue en 2003 sous le nom de rapport du Comité de personnes averties (Canada, 2003a et b). Ce rapport recommande la création d'un organisme de réglementation pancanadien dont la supervision serait assurée par les administrations fédérale et provinciales. D'autres recommandations ont été formulées par différentes autorités provinciales, et le débat sur le cadre réglementaire optimal des marchés canadiens de valeurs se poursuit. De nombreux acteurs des marchés estiment qu'il faudrait améliorer le régime canadien de réglementation des valeurs mobilières pour alléger le fardeau réglementaire et renforcer le dispositif d'application (Canada, 2003a).

Le lien entre la réglementation, la transparence et la qualité des marchés de titres à revenu fixe suscite depuis longtemps l'intérêt de la Banque. En février 2004, celle-ci a été l'hôte d'un atelier regroupant des opérateurs et des représentants d'organismes de réglementation du Canada, des États-Unis et d'Europe afin de débattre de cette question dans une optique internationale. Les principaux thèmes de l'atelier sont résumés dans un article de Zorn (2004). Dans le contexte des marchés financiers, la notion de transparence a trait à la quantité d'information disponible à propos des cours acheteur et vendeur et des volumes de transactions, ainsi qu'à la rapidité avec laquelle cette information est diffusée. La transparence contribue à l'efficacité informationnelle du marché, quoiqu'une transparence complète puisse rendre les teneurs de marché moins enclins à prendre des risques, comme l'a souligné Vu (2003). L'opinion générale qui s'est dégagée de l'atelier est que le degré de transparence optimal d'un marché dépend de ses caractéristiques institutionnelles. Les participants ont estimé que, dans l'ensemble, les marchés canadiens de titres à revenu fixe fonctionnent bien, mais que l'on gagnerait à en accroître la transparence. Une hausse de la transparence profiterait surtout aux petits investisseurs institutionnels et aux investisseurs particuliers. Les modifications de la réglementation doivent être soigneusement planifiées, implantées par étapes et minutieusement évaluées avant le passage à la phase suivante. Cette approche graduelle permettra de rapprocher chaque marché de son degré approprié de transparence sans nuire

inconsidérément à sa liquidité et sans l'exposer à l'effet pervers d'une perte — plutôt que d'un gain — d'efficience.

## Enseignements tirés des travaux de la Banque

Que nous ont appris nos recherches sur l'efficience des marchés canadiens de capitaux? Nos conclusions sont regroupées ci-après en trois volets, qui correspondent aux trois dimensions (allocative, opérationnelle et informationnelle) de l'efficience définies plus haut.

### **L'efficience allocative**

D'après les recherches menées à la Banque jusqu'ici, les marchés de capitaux du Canada sont relativement efficaces pour un pays de cette taille, mais ils sont moins diversifiés que le marché américain, qui est plus vaste. Il semble que les secteurs public et privé canadiens arrivent à lever suffisamment de fonds sur les marchés nationaux, encore que cette conclusion découle de recherches qui concernent principalement les activités des grandes entreprises canadiennes sur les marchés de capitaux publics<sup>7</sup>. Dans les cas où la taille limitée du marché national peut constituer un frein, les sociétés canadiennes ont appris à pallier le problème potentiel d'efficience allocative en s'adressant aux marchés de capitaux internationaux. Les sociétés canadiennes se procurent environ la moitié de leur financement sur les marchés des États-Unis, soit parce qu'il est facile d'y placer de grosses émissions, soit parce qu'elles souhaitent abaisser le coût de leurs fonds propres ou encore se couvrir contre les variations de la valeur de leurs revenus ou actifs libellés en dollars américains. Lorsqu'elles ont besoin de capitaux importants, certaines sociétés canadiennes ayant une cote de crédit inférieure se tournent vers le marché américain des titres à rendement élevé, plus développé que son pendant canadien; ce fut le cas, par exemple, des entreprises de télécommunications à la fin des années 1990. De même, les sociétés canadiennes qui inscrivent leurs actions à une bourse américaine peuvent réduire leurs coûts de financement et bonifier leur évaluation tout en augmentant leur visibilité et le volume de transactions sur leur titre. L'offre de titres canadiens sur le marché américain émane essentiellement des grandes entreprises, dont les besoins de capitaux importants ne peuvent toujours être comblés

7. Le rapport MacKay a mis en lumière l'insuffisance des données relatives au financement des petites et moyennes entreprises (Canada, 1998). Pour remédier à cette insuffisance, Statistique Canada a créé un nouvel outil de sondage, l'Enquête sur le financement des petites et moyennes entreprises, qui a été utilisé pour la première fois en 2000.

à un prix raisonnable sur le marché plus étroit du Canada. Il semble bien, dès lors, que l'efficience allocative soit une réalité pour les grandes entreprises.

---

*D'après les recherches menées à la Banque jusqu'ici, les marchés de capitaux du Canada sont relativement efficaces pour un pays de cette taille, mais ils sont moins diversifiés que le marché américain, qui est plus vaste.*

---

Les entreprises de taille plus modeste ou moins bien notées peuvent avoir de la difficulté à vendre leurs obligations sur les marchés canadien et américain, mais elles ont la possibilité de recourir aux prêts d'institutions financières canadiennes, au capital de risque ou à des placements privés pour financer leurs investissements. Seule une analyse de ces autres sources de financement et de leur coût relatif permettra de savoir si les entreprises en question bénéficient d'une allocation efficace des capitaux. Dans cette optique, les travaux futurs devraient chercher à établir si la situation de cette portion du marché s'explique par une insuffisance de l'offre ou par un manque d'intérêt de la part des investisseurs.

L'apparition de nouvelles catégories d'actifs comme les fiducies de revenu sur les marchés canadiens de capitaux a permis aux entreprises nationales de mobiliser des fonds pour alléger leur dette ou saisir des occasions d'affaires. Cette activité nouvelle contribue aussi bien à l'efficience allocative qu'à l'efficience opérationnelle des marchés canadiens, en abaissant le coût du capital et en élargissant l'éventail des projets susceptibles de bénéficier d'un financement. L'adossement de papier commercial à des actifs est un autre moyen pour l'entreprise de se procurer de l'argent frais sans pour autant céder les actifs qu'elle possède. Le gros de l'activité de transfert du risque est concentré dans le segment du papier commercial adossé à des actifs, ce qui va à l'encontre de l'idée voulant que la titrisation d'actifs et l'emploi d'autres produits dérivés de crédit demeurent limités sur le marché canadien.

Dans l'ensemble, le tableau qui émerge est celui d'un marché qui s'est adapté et qui a su élaborer des mécanismes ou des instruments pour maximiser son

efficience allocative. Il reste que les sources de financement extérieures jouent aussi un rôle important si l'on en juge par le large recours des entreprises canadiennes aux marchés américains de capitaux. Dans leurs travaux à venir, les chercheurs de la Banque étudieront l'évolution du marché canadien des produits dérivés, afin notamment de déterminer son degré de complétude par rapport à ceux d'autres pays.

### ***L'efficience opérationnelle***

Peu des travaux dont il a été question traitent directement de l'efficience opérationnelle. L'une des exceptions est l'étude du marché des obligations du gouvernement canadien, qui conclut que les écarts acheteur-vendeur et les autres indicateurs de la liquidité sont raisonnables pour un marché de la taille du Canada, tout en reconnaissant que les niveaux de liquidité sont plus faibles ici qu'aux États-Unis. Sur le marché intercourriers par exemple, les opérateurs ont recours au protocole d'expansion des ordres pour réduire les coûts liés à l'incidence des transactions sur les prix. Le marché des obligations du gouvernement canadien possède un bon niveau de liquidité, mais il existe encore des facteurs — tels que l'étroitesse relative des marchés des produits dérivés et des titres adossés à des actifs et la lenteur avec laquelle se répandent les plateformes de négociation électronique — qui pourraient limiter l'efficience opérationnelle du marché obligataire national.

D'autres études permettent de tirer des conclusions indirectes au sujet de l'efficience opérationnelle. En raison de la concurrence accrue que se livrent les bourses pour la cotation des titres canadiens et la négociation des actions de sociétés canadiennes intercotées, les écarts acheteur-vendeur se sont rétrécis et la liquidité de ces titres a augmenté, mais certains travaux indiquent que ces avantages échappent aux sociétés qui ne sont pas intercotées (Eun et Sabherwal, 2003; Foerster et Karolyi, 1998). Aucune étude n'a été menée sur les coûts de transaction dans les marchés des obligations de sociétés et des produits dérivés, vu le manque de statistiques fiables sur l'activité de ces titres. Lorsqu'on les interroge sur les raisons qui les poussent à émettre des titres d'emprunt libellés en dollars américains, les émetteurs canadiens mentionnent le niveau moins élevé des coûts de transaction, conséquence de la taille plus importante des émissions et du plus grand nombre de gestionnaires d'actifs aux États-Unis. Comme en témoigne le vif essor des fiducies de revenu, les marchés canadiens de capitaux ont trouvé là un instrument qui permet de verser aux investisseurs une plus forte proportion des flux de

trésorerie, comparativement à des actifs détenus dans une entreprise classique, en limitant au maximum l'impôt sur le revenu des sociétés<sup>8</sup>. Considérées dans leur ensemble, ces études tendent à démontrer que les marchés les plus efficaces sur le plan opérationnel sont ceux des obligations du gouvernement canadien et des actions de sociétés intercotées. Des recherches complémentaires sont nécessaires pour évaluer l'efficience opérationnelle des autres segments des marchés canadiens.

Parmi les composantes du paysage financier qui contribuent à l'efficience opérationnelle figure le cadre réglementaire. La Banque souhaite ardemment comprendre comment la réglementation influence les coûts de transaction et le coût du capital sur les marchés canadiens et, partant, le degré d'efficience opérationnelle de ces marchés. Elle continuera de suivre l'évolution de la réglementation financière pour mieux appréhender le rôle du cadre réglementaire dans l'efficience des marchés.

### ***L'efficience informationnelle***

Plusieurs études incitent à penser que l'adoption de dates d'annonce préétablies a accru l'efficience informationnelle dans la portion à court terme de la courbe de rendement des titres du gouvernement canadien, du fait que les marchés financiers ont maintenant une meilleure compréhension du mode de formulation et de mise en œuvre de la politique monétaire. L'opinion générale qui s'est dégagée du récent atelier de la Banque sur la réglementation et la transparence est que l'amélioration de la transparence et de l'information serait bénéfique pour le marché obligataire canadien. Toutefois, d'après les recherches effectuées jusqu'à présent, l'efficience informationnelle pourrait également laisser à désirer sur les marchés des obligations de sociétés, des fiducies de revenu et des instruments de transfert du risque de crédit. S'agissant de ces derniers, les travaux de la Banque et de la BRI évoquent une insuffisance d'information concernant le degré de risque effectivement transféré par l'initiateur et l'entité sur laquelle le risque est reporté. Les agences de notation Standard & Poor's, Moody's International et DBRS Inc. s'efforcent de répondre à certaines de ces préoccupations par le suivi qu'elles assurent. Il serait utile d'établir comment l'imposition de règles de divulgation plus rigoureuses pourrait influencer sur l'évaluation de ces actifs et sur les exigences de rendement qui s'y rattachent.

8. Pour plus de précisions sur l'inégalité de traitement fiscal entre les différentes catégories de droits économiques, voir Hayward (2002).



---

*D'après les recherches effectuées jusqu'à présent, l'efficience informationnelle pourrait également laisser à désirer sur les marchés des obligations de sociétés, des fiducies de revenu et des instruments de transfert du risque de crédit.*

---

Si l'on en croit les études menées à la Banque et ailleurs, l'asymétrie d'information demeure une réalité sur les marchés d'actions au Canada. Les travaux de la Banque sur l'évaluation des sociétés canadiennes donnent à penser que la surveillance plus étroite sur les marchés boursiers américains a un effet favorable sur l'évaluation des sociétés intercotées. L'intercotation peut bonifier l'évaluation d'une société, mais elle n'élimine pas le facteur pays, qui explique la sous-évaluation de certaines entreprises canadiennes par rapport aux entreprises comparables américaines. Entre autres explications possibles, la concentration de la propriété qui caractérise bon nombre de sociétés canadiennes fait peut-être craindre aux investisseurs américains un éventuel désavantage informationnel pour les actionnaires minoritaires. Cette hypothèse mérite d'être approfondie. Selon des études réalisées à l'extérieur de la Banque, le cours des actions des cibles d'OPA augmente au Canada avant même la première annonce de l'offre publique d'achat (Jabbour, Jalilvand et Switzer, 2000), et de nombreuses sociétés canadiennes ne respectent pas les prescriptions réglementaires lorsqu'elles rachètent leurs actions (McNally et Smith, 2003). En outre, le rapport du Groupe de travail sur les délits d'initiés au Canada (2003) fait état de fuites d'information qui dénotent un important degré d'inefficience informationnelle<sup>9</sup>.

---

9. En septembre 2002, les commissions de valeurs mobilières de l'Ontario, du Québec, de la Colombie-Britannique et de l'Alberta se sont jointes à l'Association canadienne des courtiers en valeurs mobilières, à la Bourse de Montréal et à SRM (Services de réglementation du marché inc., l'entreprise d'autoréglementation des marchés canadiens d'actions) pour constituer un groupe de travail sur les délits d'initiés. Le groupe de travail avait pour mission d'évaluer les pratiques optimales permettant de contrer les délits d'initiés sur les marchés canadiens de capitaux. Son rapport peut être consulté à l'adresse [www.csa-acvm.ca/pdfs/ITTF\\_report.pdf](http://www.csa-acvm.ca/pdfs/ITTF_report.pdf).

## Conclusion

Dans l'ensemble, les recherches effectuées jusqu'ici à la Banque donnent à penser que les marchés canadiens de capitaux fonctionnent bien et sont efficaces pour leur taille. Les marchés canadiens évoluent pour répondre aux besoins des épargnants et des investisseurs, et leur rythme global d'expansion a suivi celui de l'économie. Ils ont également conservé leur part du marché des entreprises canadiennes face à la concurrence mondiale. De nouvelles catégories d'actifs, dont les fiducies de revenu et le papier commercial adossé à des actifs, ont fait leur apparition pour combler les attentes des sociétés et des investisseurs. D'autres travaux sont nécessaires pour déterminer comment les marchés canadiens de capitaux satisfont aux besoins des sociétés de taille modeste ou moins bien notées. Il faudrait aussi évaluer le niveau de transparence et la qualité de la divulgation des informations relatives aux différentes catégories d'actifs, ainsi que la manière dont ces deux variables influent sur le prix des actifs. Les autorités doivent continuer d'étudier les effets de l'innovation financière, notamment en matière de titrisation, de marchés dérivés et de négociation électronique. En outre, il convient de poursuivre les recherches afin de repérer les domaines où le Canada dispose d'un avantage concurrentiel dans le contexte de la mondialisation des marchés de capitaux, et ceux où il a un retard à rattraper. Certains segments des marchés canadiens et américains de capitaux ont évolué différemment des deux côtés de la frontière, et il importera de comprendre les facteurs à l'origine de ces différences pour cerner les forces et les faiblesses des marchés canadiens. L'une des tâches importantes à cet égard sera de définir un étalon approprié pour mesurer l'efficience de ces derniers. La Banque continuera d'explorer ces questions dans le cadre de ses activités de recherche.

## Ouvrages et articles cités

- Anderson, S., et S. Lavoie (2004). « L'évolution de la liquidité du marché des obligations du gouvernement canadien », *Revue de la Banque du Canada* (été), p. 21-33.
- Anderson, S., R. Parker et A. Spence (2003). « Faits stylisés et enjeux relatifs à l'expansion du marché canadien des titres de dette des sociétés », *Revue du système financier* de la Banque du Canada (décembre), p. 37-44.
- Attig, N., Y. Gadhoun et L. Lang (2002). « Ultimate Ownership of the U.S. and Canada », Université Laval, photocopie.
- Banque des Règlements Internationaux (BRI) (1999). *Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity in 1998* (mars).
- (2002). *Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivatives Market Activity* (mai).
- Canada. Groupe de travail sur l'avenir du secteur des services financiers canadien (1998). *Changement, défis et possibilités — Rapport du Groupe de travail (Rapport MacKay)*, Ottawa, ministère des Finances.
- Canada. Comité de personnes averties établi pour évaluer la structure de la réglementation des valeurs mobilières au Canada (2003a). *C'est le temps d'agir*, Ottawa, ministère des Finances.
- (2003b). *C'est le temps d'agir — Monographies*, ministère des Finances, Ottawa.
- Chouinard, É., et C. D'Souza (2003-2004). « Motivations et conséquences de la cotation à l'étranger », *Revue de la Banque du Canada* (hiver), p. 27-35.
- Copeland, T., et F. Weston (1991). *Financial Theory and Corporate Policy*, Reading (Massachusetts), Addison-Wesley.
- D'Souza, C., C. Gaa et J. Yang (2003). « An Empirical Analysis of Liquidity and Order Flow in the Brokered Interdealer Market for Government of Canada Bonds », document de travail n° 2003-28, Banque du Canada. Une synthèse des résultats présentés est parue dans la livraison de juin 2004 de la *Revue du système financier* de la Banque du Canada, p. 83-85.
- D'Souza, C., et C. Gaa (2004). « The Effect of Economic News on Bond Market Liquidity », document de travail n° 2004-16, Banque du Canada. Une synthèse des résultats présentés est parue dans la livraison de juin 2004 de la *Revue du système financier* de la Banque du Canada, p. 83-85.
- Dolar, V., et C. Meh (2002). « Financial Structure and Economic Growth: A Non-Technical Survey », document de travail n° 2002-24, Banque du Canada. Une synthèse de ce document est parue dans la livraison de décembre 2002 de la *Revue du système financier* de la Banque du Canada, p. 63-65.
- Eun, C., et S. Sabherwal (2003). « Cross-Border Listings and Price Discovery: Evidence from U.S.-Listed Canadian Stocks », *Journal of Finance*, vol. 58, n° 2, p. 549-575.
- Foerster, S., et G. Karolyi (1998). « Multimarket Trading and Liquidity: A Transaction Data Analysis of Canada-U.S. Interlistings », *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, vol. 8, n° 3-4, p. 393-412.
- Freedman, C., et W. Engert (2003). « L'évolution financière au Canada : tendances passées et défis futurs », *Revue de la Banque du Canada* (été), p. 3-18.
- Groupe de travail sur les délits d'initiés (2003). « Délits d'initiés au Canada : Recommandations en matière de prévention, de dépistage et de dissuasion », Toronto (novembre).
- Hayward, P. (2002). « Income Trusts: A 'Tax-Efficient' Product or the Product of Tax Inefficiency? », *Revue fiscale canadienne*, vol. 50, n° 5, p. 1529-1569.
- Jabbour, A., A. Jalilvand et J. Switzer (2000). « Pre-Bid Price Run-Ups and Insider Trading Activity: Evidence from Canadian Acquisitions », *International Review of Financial Analysis*, vol. 9, n° 1, p. 21-43.
- Johnson, G. (2003). « La mesure des attentes de taux d'intérêt au Canada », *Revue de la Banque du Canada* (été), p. 19-29. Pour en savoir davantage, voir aussi, du même auteur, « Measuring Interest Rate Expectations in Canada », document de travail n° 2003-26, Banque du Canada.
- Kiff, J. (2003). « L'évolution récente des marchés du transfert du risque de crédit », *Revue du système financier* de la Banque du Canada (juin), p. 35-43.
- King, M. (2003). « Income Trusts — Understanding the Issues », document de travail n° 2003-25, Banque du Canada. Une synthèse de ce document est parue dans la livraison de décembre 2003 de la *Revue du système financier* de la Banque du Canada, p. 81-83.

## Ouvrages et articles cités (suite)

- King, M., et D. Segal (2003a). « Valuation of Canadian- vs. U.S.-Listed Equity: Is There a Discount? », document de travail n° 2003-06, Banque du Canada. Une synthèse de ce document est parue dans la livraison de décembre 2003 de la *Revue du système financier* de la Banque du Canada, p. 85-87.
- (2003b). « Corporate Governance, International Cross Listing and Home Bias », *Canadian Investment Review*, vol. 16, n° 4, p. 8-19.
- Merrill Lynch (2004). « Size and Structure of the World Bond Market: 2004 ».
- McNally, W., et B. Smith (2003). « Do Insiders Play by the Rules? », *Analyse de Politiques*, vol. 29, n° 2, p. 125-144.
- Morck, R., D. Stangeland et B. Yeung (2000). « Inherited Wealth, Corporate Control and Economic Growth: The Canadian Disease ». In : *Concentrated Corporate Ownership*, publié sous la direction de R. Morck, Chicago, University of Chicago Press, p. 319-369.
- Murray, J., et J. Powell (2002). « Le Canada est-il “dollarisé”? », *Revue de la Banque du Canada* (automne), p. 3-12.
- Murray, J., J. Powell et L.-R. Lafleur (2003). « Le point sur la “dollarisation” du Canada », *Revue de la Banque du Canada* (été), p. 31-36.
- Parent, N. (2002-2003). « Transparence et réaction des taux d'intérêt à la publication périodique des données macroéconomiques », *Revue de la Banque du Canada* (hiver), p. 31-37.
- Parent, N., P. Munro et R. Parker (2003). « Une évaluation du régime des dates d'annonce préétablies », *Revue de la Banque du Canada* (automne), p. 3-12.
- Toovey, P., et J. Kiff (2003). « Le marché canadien du papier commercial adossé à des actifs : évolution et enjeux », *Revue du système financier* de la Banque du Canada (juin), p. 45-51.
- Vu, T.-M. (2003). « Transparence du marché canadien des titres à revenu fixe : possibilités et contraintes », *Revue du système financier* de la Banque du Canada (décembre), p. 61-65.
- Zorn, L. (2004). « Atelier de la Banque du Canada sur la réglementation, la transparence et la qualité des marchés de titres à revenu fixe », *Revue du système financier* de la Banque du Canada (juin), p. 43-48.



# L'évolution de la liquidité du marché des obligations du gouvernement canadien

Stacey Anderson et Stéphane Lavoie, département des Marchés financiers\*

- *Bien qu'ayant varié considérablement au cours de la dernière décennie, la liquidité du marché secondaire des obligations du gouvernement canadien (mesurée par le taux de rotation) est demeurée saine, et son évolution est généralement comparable à celle d'autres marchés d'obligations souveraines.*
- *Les variations du degré de liquidité ont résulté en grande partie de facteurs cycliques tels que les changements du niveau des taux d'intérêt et de la propension des investisseurs à prendre des risques, ainsi que du comportement des marchés boursiers à la fin des années 1990.*
- *Les tendances à long terme, qu'elles soient d'ordre structurel ou stratégique, ont aussi des effets importants sur la liquidité des marchés des obligations souveraines. Les facteurs qui exercent une influence à cet égard sont notamment le rythme d'adoption des innovations financières et technologiques de même que le niveau des emprunts du gouvernement et les initiatives liées à la gestion de la dette publique.*

La liquidité du marché est un concept abstrait et complexe, qui dépend de nombreux facteurs d'ordre cyclique, structurel et stratégique. Bien qu'elle soit difficile à mesurer, la liquidité des marchés des obligations souveraines présente un intérêt particulier pour les décideurs, étant donné les multiples fonctions que ces marchés remplissent au sein du système financier<sup>1</sup>. D'abord et avant tout, les marchés des valeurs mobilières constituent une source de financement pour le gouvernement. De plus, étant généralement réputées sans risque, les obligations d'État servent couramment de référence pour établir le prix d'autres types de valeurs, ainsi que d'instruments de couverture pour celles-ci<sup>2</sup>. Ces titres sont également utilisés comme garanties dans le cadre de diverses opérations financières, et comme réserve de liquidités pour couvrir les sorties de fonds imprévues<sup>3</sup>. En outre, les marchés des titres à revenu fixe jouent un rôle crucial dans la mise en œuvre de la politique monétaire, dont ils sont un rouage important du mécanisme de transmission à

1. Les termes « marché des obligations d'État » et « marché des obligations souveraines » sont utilisés indifféremment dans le présent article.

2. Schinasi, Kramer et Smith (2001) laissent entendre que d'autres marchés pourraient jouer ce rôle et remplir d'autres fonctions traditionnellement assumées par les titres d'État, dans l'éventualité d'une contraction marquée de l'encours de la dette publique.

3. Depuis quelques années, d'autres types de valeurs mobilières sont de plus en plus acceptées comme garanties (BRI, 2001). En novembre 2001, la liste des actifs admis par la Banque du Canada en garantie des prêts octroyés aux participants au Système de transfert de paiements de grande valeur (STPGV) a été élargie; elle comprend maintenant des titres du secteur privé, comme les acceptations bancaires, le papier commercial et les obligations de sociétés.

\* Nous remercions Tony Kim pour son aide dans la collecte et la compilation des données utilisées dans le présent article.

l'économie, et donc dans la maîtrise de l'inflation. Ils renseignent également les décideurs sur les taux d'intérêt attendus par les marchés financiers.

La liquidité du marché secondaire des titres d'État concourt à l'efficacité de ces fonctions. La prime de liquidité qu'exigent les investisseurs pour détenir ce genre de titres est habituellement moindre sur les marchés liquides, ce qui contribue à réduire les coûts de financement du gouvernement et à atténuer la distorsion des prix. Sur de tels marchés, les prix des valeurs mobilières réagissent plus rapidement à la diffusion de nouvelles informations, facilitant ainsi l'application de la politique monétaire. Enfin, les frais de transaction ordinairement plus bas qui caractérisent les marchés liquides favorisent une meilleure répartition du capital.

Le présent article brosse un tableau de l'évolution récente de la liquidité de divers marchés secondaires d'obligations d'État, en particulier celui des titres du gouvernement canadien, et expose les principales influences susceptibles d'être en cause. Il actualise et poursuit l'analyse proposée par Gravelle (1999b) dans une livraison précédente de la *Revue de la Banque du Canada*<sup>4</sup>.

L'article est structuré comme suit. Premièrement, nous définissons la liquidité ainsi que les divers indicateurs utilisés pour l'évaluer. Deuxièmement, nous décrivons l'évolution de la liquidité du marché des obligations du gouvernement canadien et la comparons à celle observée en Australie, aux États-Unis, en France, au Japon, en Nouvelle-Zélande et au Royaume-Uni. Troisièmement, nous examinons plusieurs facteurs cycliques et tendances à long terme qui ont contribué à la baisse puis à la remontée du niveau de liquidité du marché des obligations d'État au Canada. Enfin, nous expliquons en quoi les initiatives de gestion de la dette publique soutiennent la liquidité du marché secondaire lorsque des changements structurels et cycliques majeurs se produisent.

## Définition et mesure de la liquidité

De manière générale, un marché est tenu pour liquide si de grandes quantités de titres peuvent être négociées au moyen d'un nombre limité de transactions, sans incidence marquée sur les prix. Gravelle (1999a) distingue quatre dimensions dans la liquidité :

- i) l'immédiateté (la rapidité avec laquelle une opération

peut être conclue); ii) la *profondeur* (le montant maximal d'une opération pour un prix donné); iii) l'*ampleur* (l'écart entre le cours acheteur et le cours vendeur, qui correspond au coût d'obtention de la liquidité)<sup>5</sup>; et iv) la *résilience*, qui désigne la capacité des prix de revenir rapidement en situation d'équilibre après une transaction. Le concept de liquidité ayant de multiples facettes, il est malaisé de le réduire à une simple statistique. Il existe diverses façons de mesurer la liquidité, mais toutes comportent des lacunes. Parmi les mesures les plus courantes, mentionnons le volume et la fréquence des opérations, le taux de rotation<sup>6</sup>, l'écart acheteur-vendeur, la taille moyenne des opérations et l'incidence d'une transaction sur les prix (Fleming, 2003; D'Souza et Gaa, 2004).

---

*Le concept de liquidité ayant de multiples facettes, il est malaisé de le réduire à une simple statistique.*

---

Deux de ces mesures — l'écart acheteur-vendeur et le taux de rotation — ont été envisagées aux fins du présent article. Théoriquement, la première mesure est considérée comme un meilleur indicateur que la seconde, car elle rend compte d'un plus grand nombre des dimensions de la liquidité mentionnées précédemment. À l'heure actuelle, cependant, les données sur les écarts acheteur-vendeur n'existent que pour une partie du marché des obligations du gouvernement canadien et ne sont pas disponibles pour certains des autres pays à l'étude.

La littérature semble indiquer que, en règle générale, les marchés dont les écarts acheteur-vendeur sont étroits se caractérisent également par des taux de rotation plus élevés (BRI, 1999a). L'intensité de

4. Gravelle étudie les facteurs qui ont contribué à l'amélioration de la liquidité entre le début et le milieu des années 1990.

5. L'écart acheteur-vendeur est la différence entre le prix le plus élevé qu'un acheteur est prêt à payer et le prix le plus bas qu'un vendeur est disposé à accepter pour une quantité donnée d'un titre sur le marché secondaire. Dans l'optique d'un teneur de marché, l'écart acheteur-vendeur est la rémunération qu'il obtient en contrepartie de la liquidité qu'il procure.

6. On obtient le taux de rotation en divisant le volume des titres négociés durant une période donnée par l'encours moyen de ces titres au cours de la même période. À des fins de comparaison, la valeur totale des titres en circulation est utilisée comme dénominateur, bien que la valeur du stock effectif (c.-à-d. la quantité de titres pouvant être échangés sur le marché secondaire, à l'exclusion de ceux détenus par les investisseurs passifs) puisse être plus indiquée dans certains cas.

l'activité, que mesure le taux de rotation, se reflète normalement dans l'écart acheteur-vendeur étant donné qu'elle détermine le niveau du risque assumé par les teneurs de marché quant à leurs stocks de titres (Gravelle, 1999b). L'augmentation du taux de rotation est souvent associée à une plus grande profondeur du marché et à une capacité accrue des opérateurs d'exécuter des transactions qui auront peu d'incidence sur les prix; ces conditions, à leur tour, permettent une atténuation du risque lié au maintien des stocks et donc un rétrécissement des écarts acheteur-vendeur. À partir d'une analyse fondée sur la microstructure des marchés, D'Souza, Gaa et Yang (2003) constatent une relation positive entre le volume des opérations sur le marché des obligations du gouvernement du Canada et d'autres mesures de la liquidité, telles que l'écart acheteur-vendeur. Leurs résultats, par contre, s'appuient uniquement sur des données relatives au marché du courtage intermédiaire.

Tout portant à croire qu'une analyse des tendances fondée soit sur les écarts acheteur-vendeur, soit sur les taux de rotation donnera des résultats similaires, nous avons retenu ce dernier indicateur comme mesure de la liquidité dans le présent article.

## L'évolution de la liquidité sur divers marchés d'obligations d'État

Le taux de rotation sur le marché secondaire des obligations du gouvernement canadien a enregistré des variations considérables ces dernières années. Après avoir progressé durant la majeure partie des années 1990, il a reculé sensiblement de 1997 à 2000, pour ensuite augmenter à nouveau. Des tendances similaires ont pu être observées dans certains autres marchés d'obligations souveraines<sup>7</sup>, mais pas dans tous.

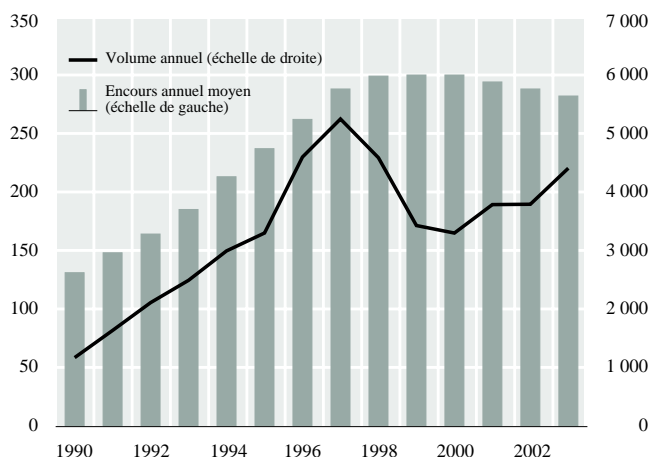
Entre 1990 et 1997, il existait une forte corrélation entre l'encours des obligations du Canada et le volume des transactions sur le marché secondaire; tous deux étaient en rapide expansion, en raison des déficits budgétaires du gouvernement fédéral (Graphique 1). De 1998 à 2000, la valeur nominale totale de l'encours de ces obligations (y compris de celles à rendement réel) s'est stabilisée à environ 300 milliards de dollars, tandis que le volume annuel des opérations sur ces

7. Les données utilisées pour évaluer le degré de liquidité des différents marchés obligataires proviennent de sources diverses. Leur comparabilité peut donc être limitée, étant donné les différences de méthodes comptables et de périodes considérées (années civiles ou financières) d'un pays à l'autre.

Graphique 1

### Obligations du gouvernement du Canada — Encours et montant négocié

Obligations du gouvernement canadien (en milliards de dollars)



titres s'est contracté. Le taux de rotation, qui s'inscrivait en hausse depuis 1990, est ainsi revenu à son niveau de 1991. Depuis, le volume des opérations s'est redressé et l'encours des obligations s'est quelque peu tassé, si bien que le taux de rotation a regagné le point où il se situait en 1998 (Graphique 2).

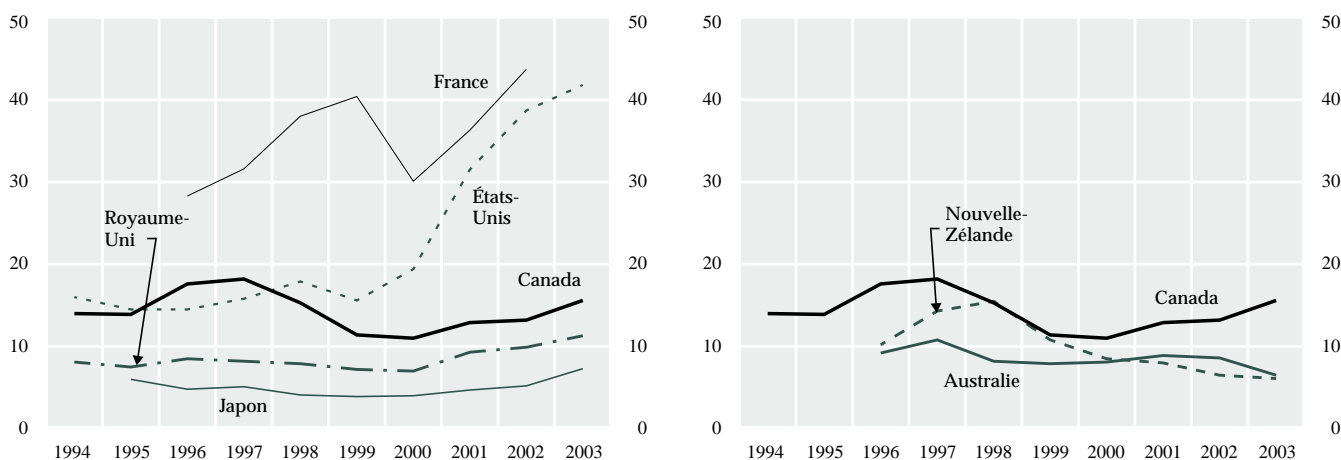
La baisse de liquidité observée à la fin de la dernière décennie n'a pas été confinée au marché canadien des obligations souveraines. Les taux de rotation ont aussi chuté en Australie et en Nouvelle-Zélande, notamment, après avoir atteint des sommets en 1997 et 1998 respectivement. Mais contrairement à ce qui s'est produit au Canada, aucune accélération de l'activité n'a été enregistrée sur ces marchés depuis le début des années 2000, et les taux de rotation continuent de régresser.

Au Royaume-Uni et au Japon, le taux de rotation a diminué pendant la majeure partie des années 1990, mais seul le premier pays a connu une reprise sensible à ce chapitre depuis 2000. Les facteurs qui ont pu contribuer à ce redressement, au Royaume-Uni, sont la résilience relative de l'économie ainsi que le relèvement des taux d'intérêt, qui a rendu ce marché plus attirant pour les investisseurs. Au Japon, la dégradation générale de la liquidité a coïncidé avec un gonflement constant de l'encours de la dette publique. Cela peut s'expliquer par des facteurs propres à ce pays, dont la détérioration des finances publiques, qui a entraîné une révision à la baisse de la cote de crédit du gouvernement. Cette situation, conjuguée à de très

## Graphique 2

### Taux de rotation sur divers marchés d'obligations d'État

Taux de rotation



bas taux d'intérêt nominaux, a réduit l'attrait des titres de l'État japonais pour les investisseurs internationaux, ce qui a eu une incidence sur les montants des opérations et, par conséquent, sur le taux de rotation. Celui-ci a touché un creux en 1999-2000 mais a remonté un peu ces dernières années, à la faveur peut-être d'une certaine amélioration des perspectives de l'économie nationale.

Après avoir progressé de façon constante durant la seconde moitié des années 1990, le volume des opérations sur le marché des obligations du gouvernement français a accusé en 2000 un recul prononcé, quoique de courte durée. Si l'introduction de l'euro a eu des effets bénéfiques pour la liquidité des marchés européens des titres à revenu fixe, elle a pu aussi avoir contribué au ralentissement temporaire de l'activité sur le marché français. L'euro ayant éliminé le risque de change, les taux de rendement offerts dans les différents pays se sont mis à converger (Galati et Tsatsaronis, 2001). Aussi, la baisse du taux de rotation sur le marché français des obligations souveraines a pu résulter du fait que l'activité s'est provisoirement déplacée vers de petits pays européens désormais plus concurrentiels, au détriment des grands marchés du continent.

Sur le marché des titres du Trésor américain, le taux de rotation annuel s'est accru pratiquement sans interruption depuis le début de la dernière décennie. De par sa taille et sa maturité, ce marché occupe une place prépondérante à l'échelle internationale, comme en font foi son statut de « refuge » ainsi que

le rôle traditionnel du billet vert en tant que monnaie de réserve et unité de compte pour de nombreux contrats de marchandises et de produits dérivés dans le monde<sup>8</sup>. Ces facteurs ont favorisé la liquidité du marché des valeurs du Trésor américain même lors d'événements potentiellement nuisibles, en particulier la contraction passagère mais appréciable des emprunts du gouvernement des États-Unis entre 1998 et 2001. À partir de 1999, le taux de rotation a monté en flèche sur le marché américain, en raison notamment de l'intensité des opérations de couverture liées aux refinancements à grande échelle des emprunts des ménages et des sociétés, rendus possibles par des taux d'intérêt descendus à des niveaux historiquement bas.

Ces comparaisons montrent clairement que les taux de rotation peuvent fluctuer considérablement d'une année à l'autre et d'un pays à l'autre. Il est néanmoins possible de cerner des facteurs structurels et cycliques communs qui influent sur la liquidité dans la plupart, sinon la totalité, des marchés d'obligations souveraines. Dans le reste du présent article, nous examinons plusieurs de ces facteurs de même que certains autres propres au Canada afin d'expliquer l'évolution du taux de rotation sur le marché des titres du gouvernement canadien ainsi que les principaux déterminants de celle-ci.

8. Les prix de la plupart des contrats de marchandises et de produits dérivés sont exprimés en dollars américains.



*Les taux de rotation peuvent fluctuer considérablement d'une année à l'autre et d'un pays à l'autre. Il est néanmoins possible de cerner des facteurs structurels et cycliques communs qui influent sur la liquidité dans la plupart, sinon la totalité, des marchés d'obligations souveraines.*

## Tendances influant sur la liquidité du marché des obligations du gouvernement canadien

### **Obligations souveraines : stock et volume de titres émis**

Les besoins de financement du gouvernement varient en fonction de facteurs cycliques et stratégiques, de sorte que le stock de titres d'État n'est pas constant. Cela peut avoir des implications importantes pour la liquidité des marchés d'obligations souveraines, à supposer qu'il existe un lien entre l'encours des titres d'État et la liquidité. La diminution de l'encours de ces titres a marqué bon nombre des marchés d'obligations souveraines à la fin des années 1990 et au début de la décennie suivante. Le redressement de la situation budgétaire de plusieurs gouvernements centraux, opéré dans le contexte d'un engagement renouvelé en faveur de la responsabilité financière et d'une période prolongée de croissance économique, a considérablement restreint les besoins de financement des États ainsi que leurs émissions de titres de dette (Tableau 1).

La réduction de la dette d'un pays comporte maints avantages, dont le plus direct est l'allègement du coût du service de la dette à mesure que les emprunts portant intérêt s'amenuisent<sup>9</sup>. Les économies ainsi réalisées peuvent être amplifiées par une baisse généralisée des taux d'intérêt, dans la mesure où l'endettement moindre de l'État fait fléchir la prime de risque exigée par les investisseurs. En outre, une diminution des émissions du gouvernement atténue

9. Durant l'exercice 2002-2003, le gouvernement du Canada a consacré environ 21 cents de chaque dollar de recettes au remboursement des intérêts sur la dette (Ministère des Finances Canada, 2003), soit beaucoup moins que le sommet de 39 cents atteint en 1990-1991.

Tableau 1

### Émissions brutes annuelles sur divers marchés d'obligations d'État

En milliards de dollars, d'euros ou de livres selon le pays; en billions de yens pour le Japon\*

	Australie	Canada	France*	Japon	Royaume-Uni	États-Unis
1992	12,9	39,0	s/o	20,9	31,2	451
1993	18,4	50,0	74,2	27,5	52,6	454
1994	18,6	59,3	82,6	27,9	30,6	453
1995	24,2	55,1	81,0	34,2	27,2	429
1996	11,8	67,2	87,6	36,0	37,7	519
1997	9,1	50,6	95,7	38,0	28,1	508
1998	5,7	56,2	101,6	63,1	11,0	418
1999	4,7	50,2	83,0	44,5	12,0	434
2000	3,8	45,8	89,0	58,8	6,4	331
2001	2,6	43,0	93,5	99,9	13,5	315

\* Les données relatives à la France sont exprimées en milliards d'euros pour les années 1999 à 2001. Les données des années antérieures sont exprimées en « euros synthétiques », obtenus par la conversion de francs français en euros. L'expression « euro synthétique » désigne le montant qui aurait été obtenu en euros si la monnaie commune, plutôt que les monnaies nationales, avait été utilisée avant 1999.

Source : OCDE, *Dette de l'administration centrale - Annuaire statistique* (2003).

l'effet d'éviction qui s'exerce habituellement sur les titres d'emprunt des sociétés en période de déficits publics importants, si bien que les avantages entraînés par le recul des taux d'intérêt peuvent s'étendre à d'autres secteurs de l'économie.

La diminution de la dette publique représente néanmoins un défi de taille pour les gestionnaires de celle-ci qui se soucient de la liquidité et du fonctionnement efficient des marchés financiers. Certains auteurs, dont McCauley et Remolona (2000) ainsi que Gravelle (1999a), ont observé des liens entre le niveau de la dette publique et la liquidité du marché secondaire. Aussi, la contraction des emprunts de l'État a souvent été citée parmi les facteurs structurels susceptibles d'avoir contribué à la réduction de la liquidité de divers marchés à la fin de la dernière décennie.

Après avoir accumulé des déficits budgétaires pendant plus d'un quart de siècle, le gouvernement canadien a enregistré des excédents à chaque exercice depuis 1997-1998 et a remboursé, au cours des six derniers, 37,1 milliards de dollars de ses emprunts contractés sur le marché (Canada, 2003)<sup>10</sup>. De plus, le montant annuel des émissions nettes d'obligations est passé d'un sommet de 54,0 milliards de dollars en

10. La réduction de la dette a surtout visé le marché des bons du Trésor, dont l'encours a diminué de près de moitié entre 1994 et 2000, à la suite de la décision du gouvernement d'accroître la part de sa dette à taux fixe, afin d'atténuer le risque de refinancement auquel il était exposé.

1996-1997 à 30,2 milliards en 2002-2003<sup>11</sup>. Ce recul a coïncidé avec celui du volume des transactions sur le marché secondaire des obligations du gouvernement fédéral et donc avec une chute du taux de rotation, mais l'incidence du repli a été tempérée par les mesures que le gouvernement et la Banque du Canada ont prises afin de soutenir la liquidité. Ce point est examiné plus en détail dans la dernière section de l'article.

Par ailleurs, la Banque du Canada a adopté en 1996 une politique en vertu de laquelle la répartition des avoirs inscrits à son bilan doit refléter celle des titres négociables émis par le gouvernement sur le marché intérieur<sup>12</sup>. À la suite de cette décision, la Banque a graduellement rééquilibré son portefeuille de titres du gouvernement canadien, en achetant une plus grande proportion d'obligations d'État que de bons du Trésor. Entre 1995 et 2003, la part de l'encours total d'obligations du gouvernement canadien que possède la Banque est passée de 2,5 à 10,1 %, soit une hausse de près de 23 milliards de dollars, ce qui a eu pour effet de réduire encore davantage le stock effectif d'obligations négociables (Banque du Canada, années diverses)<sup>13</sup>. Toutes choses égales par ailleurs, cette diminution du stock effectif d'obligations abaisse le taux de rotation, puisqu'une proportion accrue de l'encours de la dette totale se trouve non disponible, étant détenue par des investisseurs qui pratiquent une stratégie d'achat à long terme. L'incidence possible, sur la liquidité, de l'augmentation des avoirs de la Banque en titres du gouvernement canadien est toutefois limitée du fait que ces avoirs peuvent être empruntés par des participants aux marchés financiers, dans l'éventualité où la forte demande d'une valeur en particulier provoquerait un déséquilibre de l'offre et de la demande sur le marché secondaire<sup>14</sup>.

La réduction du stock de titres d'État et de la taille des programmes d'emprunt est un phénomène qui a touché non seulement le Canada, mais aussi l'Australie et, jusqu'à récemment, les États-Unis et le Royaume-

Uni. Ce fléchissement des emprunts publics a sans doute modéré l'activité sur les marchés secondaires des titres d'État, à tout le moins temporairement. En France et au Japon, par contre, les gouvernements ont accru leurs emprunts de façon soutenue durant la période considérée. En France, le maintien des emprunts à un niveau élevé a probablement contribué à l'orientation générale à la hausse de la liquidité dont témoigne la montée du taux de rotation. Comme nous l'avons mentionné dans la section précédente, le cas du Japon diffère de celui des autres pays à l'étude. Les pressions ascendantes exercées sur le taux de rotation par l'expansion de l'offre de titres d'État ont été largement contrebalancées par des facteurs propres au pays, qui ont eu tendance à ralentir l'activité sur ce marché.

---

*La réduction des emprunts publics a vraisemblablement joué un rôle dans la baisse de la liquidité qui a été observée au Canada et ailleurs à la fin de la dernière décennie, mais elle n'est certes pas le seul facteur.*

---

La réduction des emprunts publics a vraisemblablement joué un rôle dans la baisse de la liquidité qui a été observée au Canada et ailleurs à la fin de la dernière décennie, mais elle n'est certes pas le seul facteur.

### **Intégration du secteur financier**

L'évolution de la structure du secteur canadien des services financiers, caractérisée notamment par une vague de fusions au cours de la dernière décennie (particulièrement de 1997 à 2000), peut aussi y avoir été pour quelque chose (Tableau 2). D'une part, la multiplication des fusions dans les secteurs de l'assurance et des fonds de placement a donné naissance à de plus gros clients institutionnels, et les teneurs de marché, en tant que pourvoyeurs de liquidité, ont été confrontés par le fait même à des risques plus élevés. La présence d'acheteurs plus importants a eu pour effet d'accroître la demande pour les services de courtiers capables de supporter le risque associé à de grosses transactions, d'où un avantage comparatif pour les grandes maisons de courtage.

---

11. Le montant annuel des émissions brutes d'obligations est passé, quant à lui, de 54,0 milliards de dollars durant l'exercice 1996-1997 à 42,3 milliards en 2002-2003. Les écarts entre les chiffres nets et bruts tiennent au rachat de certaines émissions par le gouvernement.

12. Avant ce changement de politique, la Banque détenait plus de bons du Trésor que la composition de la dette publique ne le dictait.

13. Ces chiffres varient aussi en fonction de la taille du bilan de la Banque, qui augmente parallèlement à la masse monétaire en circulation.

14. En 2002, la Banque a lancé un programme de prêts de titres dont nous parlons brièvement dans la dernière section de l'article.

D'autre part, le nombre de distributeurs de titres d'État au pays est passé de 48 au début de 1993 à 23 en juillet 2004, après que certains eurent fusionné leurs opérations et que d'autres eurent quitté le marché<sup>15</sup>. Cette tendance à la fusion de sociétés de services financiers restreint le nombre de participants actifs et intensifie la concentration du marché secondaire. L'un des indicateurs de cette évolution dans le secteur canadien des valeurs mobilières est l'accroissement des parts de marché combinées des cinq et des dix principaux courtiers du marché secondaire des obligations de l'État. Ces parts sont demeurées relativement stables jusqu'en 1997 (entre 52 et 60 % et entre 80 et 90 % respectivement), mais elles ont graduellement grossi après 1998 pour atteindre 68 et 95 % respectivement en 2003 (Tableau 3). Si une concentration accrue n'est pas nécessairement nuisible à la liquidité (voir,

par exemple, Dutta et Madhavan, 1997), la diminution possible de la concurrence parmi les courtiers peut alourdir les coûts des opérations et, par conséquent, amoindrir le taux de rotation. La concentration peut également faire augmenter la taille moyenne des transactions, de telle sorte qu'une opération type aurait une incidence plus prononcée sur les prix. Il est donc possible que la hausse de la concentration ait contribué à la détérioration de la liquidité du marché des obligations du gouvernement canadien à la fin des années 1990, bien que l'amélioration récente de la situation donne à penser que le poids de ce facteur a été faible, sinon nul.

Cela dit, il est possible que les effets de la tendance mondiale à la concentration ne se fassent pleinement sentir qu'au bout d'un certain temps. Les fusions opérées de par le monde dans les secteurs du courtage et des placements institutionnels peuvent avoir incité certains investisseurs à privilégier les marchés de grandes tailles et relativement liquides. La poursuite de l'intégration financière à l'échelle du globe donne naissance à de plus gros opérateurs, qui exécutent des transactions de montants plus élevés. Pour ces derniers, la profondeur et la liquidité du marché constituent des critères déterminants, ce qui risque d'avoir des implications plutôt négatives sur la liquidité des petits marchés d'obligations souveraines, comme ceux de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande et, dans une moindre mesure, du Canada.

Tableau 2

### Fusions et acquisitions dans le secteur des services financiers au Canada

Nombre annoncé (valeur moyenne, en millions de dollars canadiens)	Banques	Sociétés et fonds de placement	Sociétés d'assurance	Total, services financiers*
1992	2 (790,0)	8 (35,3)	11 (42,2)	71 (84,2)
1993	13 (596,7)	14 (23,5)	14 (168,4)	65 (180,5)
1994	13 (178,2)	20 (56,9)	30 (158,9)	102 (86,9)
1995	10 (377,5)	10 (68,0)	27 (232,9)	91 (138,4)
1996	13 (279,9)	13 (241,0)	36 (79,3)	112 (165,8)
1997	6 (317,6)	36 (78,4)	38 (311,9)	136 (190,9)
1998	4 (145,4)	32 (78,4)	38 (311,9)	136 (190,9)
1999	5 (132,4)	37 (98,3)	28 (132,1)	122 (449,0)
2000	11 (94,4)	46 (156)	24 (226,7)	136 (192,9)
2001	7 (875,0)	31 (579,2)	26 (1 012,3)	113 (448,2)
2002	6 (181,9)	21 (164,1)	13 (1 163,8)	79 (448,2)

\* Ces catégories correspondent à celles de la composante « services financiers » de l'indice composé S&P/TSX. La somme des valeurs pour chaque année n'équivaut pas au total indiqué dans la dernière colonne, puisque celui-ci comprend en plus les catégories « sociétés de fiducie, d'épargne et de prêt » ainsi que « sociétés de gestion financière », qui ne figurent pas dans le tableau.

Source : Crosbie and Co., *Directory of Mergers and Acquisitions in Canada*

15. En 1998, le terme « distributeur de titres d'État » a remplacé celui de « distributeur initial ».

Tableau 3

### Parts globales du marché secondaire des obligations du gouvernement du Canada détenues par les négociants

En pourcentage

	Distributeurs de titres d'État	
	5 principaux	10 principaux
1990	54,0	82,4
1991	56,7	83,6
1992	60,8	89,0
1993	57,1	90,0
1994	53,7	88,6
1995	53,4	84,0
1996	52,6	79,8
1997	51,7	84,2
1998	57,9	85,7
1999	60,5	90,2
2000	62,9	92,0
2001	66,9	94,6
2002	70,1	96,2
2003	67,8	95,3

## Recours à l'investissement passif

L'investissement passif dans les titres à revenu fixe a gagné en popularité au fil des ans, les particuliers et les investisseurs institutionnels s'étant rendu compte que les coûts supplémentaires associés à la gestion active d'un portefeuille l'emportaient parfois sur les avantages potentiels d'une telle stratégie<sup>16</sup>. Ainsi, d'après une étude de la firme Greenwich Associates, les grands fonds de placement du Canada ont investi dans les obligations intérieures un montant estimé à 223,0 milliards de dollars en 2002<sup>17</sup>. De cette somme, 68,0 milliards (soit 30,5 %) auraient fait l'objet d'une gestion passive, contre 22,3 milliards (soit environ 10,8 %) des 206,2 milliards placés dans ces titres en 1998. Toutes catégories d'actifs confondues, le montant des investissements passifs dans les obligations intérieures, en proportion du montant total des actifs sous gestion, est passé selon cette étude de 3,9 % en 1998 à 10,4 % en 2002. Ce déplacement structurel vers l'investissement passif restreint le nombre de participants actifs sur le marché obligataire du Canada et la quantité effective d'obligations disponibles, d'où un volume d'activité et un taux de rotation inférieurs à ce qu'ils seraient autrement.

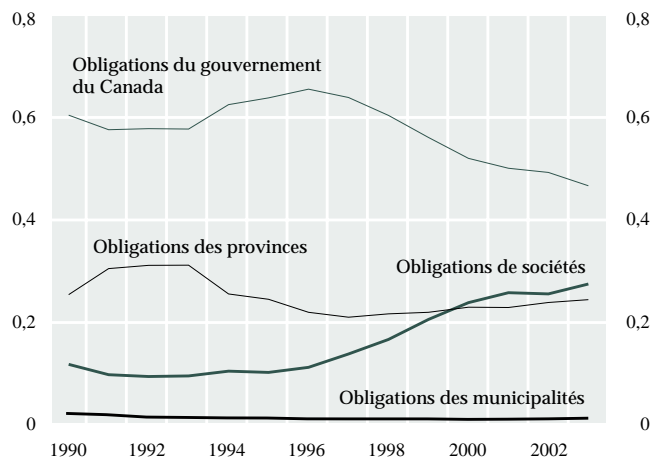
En outre, la liquidité du marché des obligations du gouvernement canadien s'est probablement ressentie de la diminution, depuis 1997, du poids affecté à ces titres dans les indices de référence, relativement aux obligations de société (Graphique 3). Cette tendance cadre avec le recul qu'affichent les emprunts de l'État, depuis quelques années, par rapport à ceux des sociétés. La modification de la composition des indices rend les portefeuilles moins tributaires des obligations du gouvernement canadien et, par extension, comprime le volume des opérations sur le marché secondaire de celles-ci. La pondération des obligations du gouvernement canadien dans les indices mondiaux des valeurs

16. Les investisseurs passifs ont habituellement des portefeuilles bien diversifiés (dont la composition reproduit celle d'un indice du marché, par exemple); ils ne cherchent pas à repérer les titres sous-évalués et conservent d'ordinaire leurs titres à revenu fixe jusqu'à l'échéance. Deux stratégies de placement couramment utilisées sont la stratégie indicelle et l'achat à long terme.

17. Cette étude se fonde sur des entrevues téléphoniques et personnelles réalisées en avril et mai 2003 auprès de représentants de 269 fonds. L'échantillon est composé de fonds de pension des secteurs public et privé, de sociétés canadiennes, de filiales canadiennes de sociétés américaines ainsi que de fondations, dont la valeur des actifs sous gestion s'élève à 100 millions de dollars ou plus. On estime que les fonds visés par l'étude représentent environ 70 % du nombre total de fonds canadiens dont les actifs sous gestion dépassent ce seuil. Les chiffres indiqués sont des projections appliquées à l'univers des fonds de Greenwich Associates à partir des résultats des entrevues menées auprès de représentants d'un échantillon de fonds (Greenwich Associates, 2003).

Graphique 3

### Composition de l'indice obligataire universel Scotia Capitaux en fin d'année



Source : Scotia Capitaux

à revenu fixe s'est aussi amenuisée ces dernières années, accentuant ainsi la baisse de la liquidité du marché de ces obligations.

## Innovations financières

Les trois derniers facteurs structurels à retenir ont trait à l'adoption de nouveaux instruments et de nouvelles technologies par les participants aux marchés financiers canadiens et étrangers.

Le premier facteur consiste dans le recours grandissant à des stratégies de couverture plus raffinées, faisant intervenir des valeurs autres que les titres d'État. Lors des crises financières qui ont frappé l'Asie et la Russie en 1997 et en 1998, les corrélations de prix entre les valeurs d'État et les autres catégories d'actifs ont radicalement changé. Les obligations souveraines se sont trouvées à perdre de leur utilité comme instruments de couverture à une période où il était particulièrement important de disposer d'une protection efficace. Les acteurs du marché ont donc élaboré de nouvelles stratégies pour se prémunir contre les fluctuations de la courbe de rendement et le risque de crédit, entraînant ainsi un recul de la demande de titres d'État employés à cette fin.

Le deuxième facteur concerne la taille et le degré de développement du marché des contrats à terme sur obligations du Canada. Il n'est pas facile de déterminer la relation exacte entre le marché à terme et le marché secondaire (ou marché au comptant) d'un actif sous-jacent donné. D'une part, un marché à terme bien

ramifié favorise la liquidité du marché au comptant en permettant de couvrir les positions prises sur ce dernier. D'autre part, les deux marchés peuvent être considérés comme des substituts, car l'un et l'autre reflètent le même risque fondamental de taux d'intérêt et peuvent donc être utilisés indifféremment pour spéculer sur ce risque. Bien que la présence de liens de substitution et de complémentarité entre les deux marchés soit attestée dans divers pays, Gravelle (1999a) observe une corrélation positive, au fil du temps, entre le volume des opérations au comptant et celui des opérations à terme sur les obligations du gouvernement canadien. Le dynamisme des marchés de contrats à terme de taux d'intérêt étant habituellement perçu comme bénéfique pour la liquidité des marchés secondaires de titres d'État, il est possible qu'au Canada, l'accroissement de cette liquidité ait souffert du rythme plus lent auquel le marché à terme des obligations s'est développé comparativement à d'autres pays.

Alors qu'aux États-Unis, il se négocie activement des contrats à terme sur les quatre principales échéances d'obligations du Trésor, le marché canadien n'offre actuellement qu'un seul produit liquide : le contrat à terme sur obligations à dix ans (le contrat CGB), négocié à la Bourse de Montréal<sup>18</sup>. Le marché à terme des obligations du Canada est beaucoup moins dynamique que son pendant américain tant du point de vue de l'encours des titres que du volume des opérations sur le marché secondaire (Tableau 4). Certes, la situation tient en partie à l'importance du marché américain et à la différence dans le nombre de contrats négociés activement dans chaque pays, mais force est de reconnaître la petitesse du marché à terme canadien sur la scène mondiale.

Dans les grands marchés de l'Europe, du Japon et du Royaume-Uni, la valeur totale des opérations à terme sur obligations représente généralement plusieurs fois l'encours total des obligations souveraines. Au Canada, par contre, le pourcentage varie de 40 à 80 % depuis le milieu des années 1990. En Australie, le marché à terme des obligations est également plus liquide qu'au Canada. La valeur des transactions y est approximativement deux fois et demie supérieure à celle des opérations sur le marché secondaire des titres d'État, tandis qu'au Canada, la proportion n'est que d'environ 5 %. Il faut toutefois souligner que l'Australie a ceci de particulier que son programme de gestion

18. Le 3 mai 2004, la Bourse de Montréal a lancé le contrat à terme sur obligations du gouvernement du Canada à deux ans (le contrat CGZ).

de la dette publique vise explicitement à soutenir la liquidité du marché à terme des obligations, en raison de la petite taille du marché secondaire des titres d'État.

Troisième facteur relatif aux innovations financières, le Canada accuse un retard sur les États-Unis et l'Europe dans l'adoption de plateformes de négociation électronique. Cette situation peut, elle aussi, avoir nui à la liquidité du marché secondaire des obligations du gouvernement canadien, car la négociation électronique a le potentiel de faciliter le mécanisme de détermination des prix, de réduire les coûts de transaction et d'améliorer la liquidité et la transparence du marché<sup>19</sup>. Ainsi, l'introduction récente de systèmes de négociation électronique au pays pourrait avoir des effets bénéfiques sur la liquidité du marché des obligations du Canada<sup>20</sup>.

Tableau 4

**Taille relative de divers marchés de contrats à terme sur obligations d'État**

	Marché					
	Australie		Canada		États-Unis	
	Taux de rotation sur le marché à terme*	Ratio opérations à terme / comptant**	Taux de rotation sur le marché à terme*	Ratio opérations à terme / comptant**	Taux de rotation sur le marché à terme*	Ratio opérations à terme / comptant**
1993	s/o	s/o	0,48	0,04	3,68	0,25
1994	s/o	s/o	0,70	0,05	4,35	0,27
1995	s/o	s/o	0,46	0,03	3,55	0,25
1996	16,01	0,91	0,42	0,02	3,28	0,23
1997	17,21	0,94	0,46	0,03	3,76	0,24
1998	17,84	1,16	0,63	0,04	4,31	0,24
1999	19,30	1,69	0,54	0,05	3,64	0,23
2000	22,43	2,04	0,50	0,05	2,79	0,14
2001	30,77	2,39	0,62	0,05	2,90	0,09
2002	33,79	2,57	0,62	0,05	2,85	0,07
2003	42,08	2,70	0,79	0,05	2,95	0,07

\* Nombre annuel de contrats à terme négociés, multiplié par la valeur nominale de chaque contrat, et divisé par l'encours annuel moyen des obligations d'État.

\*\* Nombre annuel de contrats à terme négociés, multiplié par la valeur nominale de chaque contrat, et divisé par le volume annuel d'obligations d'État négociées sur le marché secondaire (marché au comptant).

19. Chouinard et Lalani (2001–2002) analysent le développement des plateformes de négociation électronique au Canada.

20. Trois systèmes de négociation électronique destinés au marché institutionnel ont vu le jour au Canada en 2002 : celui de la société CollectiveBid, le système BondTrader de la firme Bloomberg et le réseau CanDeal.

## Facteurs cycliques influant sur la liquidité du marché des obligations du gouvernement canadien

Plusieurs autres facteurs cycliques ont aussi influencé l'évolution de la liquidité des marchés secondaires des obligations souveraines, au Canada comme à l'étranger. Au pays, le renversement de certains de ces facteurs au cours des dernières années a d'ailleurs coïncidé avec un regain de liquidité.

---

*Plusieurs facteurs cycliques ont influencé l'évolution de la liquidité des marchés secondaires des obligations souveraines, au Canada comme à l'étranger.*

---

### **Évolution de la propension des investisseurs à prendre des risques**

Les changements cycliques de la propension des investisseurs à prendre des risques ont probablement contribué à la diminution de la liquidité de certains marchés des titres d'État à la fin de la dernière décennie. Les crises financières asiatique et russe de 1997 et de 1998 ont intensifié l'aversion pour le risque et amené de nombreux participants à délaissier les valeurs émises sur les marchés émergents et d'autres placements risqués et peu liquides au profit de titres jugés sûrs<sup>21</sup>. Les investisseurs ont notamment réduit leurs positions sur les petits marchés de titres d'État comme ceux de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande et, dans une moindre mesure, du Canada. Cette frilosité a aussi atteint le marché des valeurs du Trésor américain; la demande d'émissions de plus grande taille et plus liquides s'est accrue, les titres n'appartenant pas aux émissions de référence ont perdu temporairement de leur liquidité, et les écarts se sont creusés par rapport aux obligations de référence.

Ces crises sont, en outre, à l'origine des lourdes pertes subies par des participants tels que le fonds de couverture Long-Term Capital Management lorsque les relations entre les prix des actifs financiers qui

constituaient la base de leurs modèles se sont brisées. Étant donné que ces investisseurs étaient lourdement endettés et qu'ils poursuivaient des stratégies semblables, les mesures qu'ils ont prises pour protéger leur capital ont aggravé le stress des marchés, tandis que la liquidité se détériorait et que les écarts de crédit se creusaient. Les prêteurs qui appuyaient ces fonds de couverture ont commencé à en réexaminer les profils risque-rendement et ont resserré leurs exigences. La forte baisse de financement qui s'en est suivie, combinée aux réévaluations de risque faites par les investisseurs eux-mêmes, a eu pour effet de ralentir l'activité de ces fonds et a peut-être contribué au recul du taux de rotation que le marché des obligations du Canada a connu à la fin de la dernière décennie.

Des observations fragmentaires semblent indiquer que, depuis quelques années, les fonds de couverture ont regagné leur importance tant sur le marché obligataire canadien qu'à l'échelle mondiale. Dans une perspective plus globale, la propension des investisseurs à prendre des risques est redevenue élevée, comme en témoignent les faibles écarts de taux sur les obligations de sociétés et celles émises sur les marchés émergents.

### **Évolution des taux d'intérêt**

La réduction de la liquidité enregistrée de 1997 à 2000 est aussi partiellement attribuable aux facteurs cycliques à l'œuvre sur le marché des taux d'intérêt. La période a été marquée tout d'abord par des courbes de rendement extrêmement plates, voire inversées, qui limitent les possibilités de prise de positions sur plusieurs échéances et, par le fait même, tendent à modérer la spéculation. Autre caractéristique, qui a sans doute concouru à affaiblir la demande internationale de valeurs du gouvernement canadien, le taux auquel ces titres se négociaient ne dépassait généralement pas celui des produits comparables du Trésor américain. Or, certaines données autorisent à penser que le degré d'activité des investisseurs étrangers au Canada serait influencé par le niveau des taux d'intérêt au pays par rapport aux États-Unis.

La situation a beaucoup changé ces quatre dernières années. Sous l'impulsion de la forte détente monétaire opérée par les banques centrales nord-américaines depuis 2000, les courbes de rendement ont affiché des pentes extrêmement abruptes tant au Canada qu'aux États-Unis, et l'orientation relativement plus expansionniste de la Réserve fédérale américaine a contribué à creuser les écarts de taux avec le Canada pour

21. Pour un rappel des événements de l'automne 1998 et une analyse de leur incidence sur les marchés financiers, voir BRI (1999b).

l'ensemble des échéances. Par ailleurs, comme les taux d'intérêt ont frôlé des creux historiques, les opérations de couverture liées au refinancement de prêts hypothécaires et de prêts aux entreprises se sont considérablement intensifiées, surtout au sud de la frontière.

### Évolution des marchés boursiers

Bien qu'ayant fait l'objet de certains travaux de recherche, la question des liens entre la liquidité du marché obligataire et celle du marché boursier reste encore largement inexplorée<sup>22</sup>. Dans la mesure où les actions et les obligations sont des titres substituables, les volumes des opérations et, partant, les taux de rotation respectifs des marchés de ces deux types d'instruments devraient, en toute logique, être corrélés négativement. En particulier, les facteurs cycliques devraient entraîner des déplacements de l'activité entre les diverses catégories d'actifs.

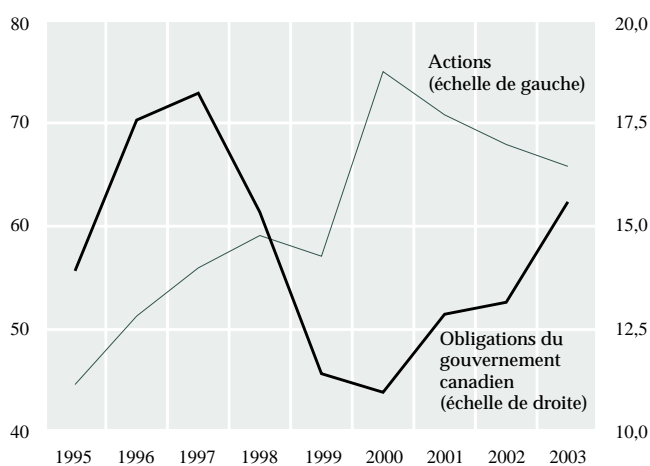
Puisque la bulle boursière de la fin des années 1990 s'est produite pendant la période étudiée, il est raisonnable de penser que le regain d'intérêt des investisseurs pour les actions a contribué au repli du taux de rotation des obligations d'État. De fait, au Canada, ce taux a touché un creux de 11 en 2000, au moment où les valorisations boursières et le niveau d'activité du marché boursier canadien atteignaient des sommets<sup>23</sup>. De plus, la chute des cours des actions qui s'est amorcée dans les premiers mois de 2000, après l'éclatement de la bulle technologique, a coïncidé avec le début du relèvement du taux de rotation des obligations et le recul de celui des valeurs négociées à la Bourse de Toronto (Graphique 4). À peu près en même temps, les taux de rotation sur d'autres marchés obligataires ont aussi touché des creux.

L'attrait accru des actions pour les investisseurs, au terme de la dernière décennie et en 2000, s'est également reflété dans la composition des revenus des courtiers canadiens et des ventes nettes des fonds communs de placement. Dans l'ensemble du secteur des valeurs mobilières, la négociation de produits à revenu fixe n'a en effet généré que 5 % des recettes totales en 2000, au plus fort de la bulle boursière, contre 23 % en 1991 (Association canadienne des

courtiers en valeurs mobilières, 2001). En outre, le secteur des fonds canadiens d'obligations et de revenu a enregistré des remboursements nets pendant 17 mois consécutifs, soit d'août 1999 à décembre 2000<sup>24</sup>.

Graphique 4

### Taux de rotation des titres négociés à la Bourse de Toronto et des obligations du gouvernement canadien



Sources : Banque du Canada et World Federation of Exchanges

### Initiatives stratégiques visant à promouvoir la liquidité

Depuis 2000, en dépit de l'influence persistante de certains des facteurs susmentionnés, les marchés des obligations souveraines regagnent en liquidité, aussi bien au Canada qu'à l'étranger. Les émissions brutes d'obligations du gouvernement canadien demeurent relativement stables, tandis que les émissions nettes et l'encours total continuent de s'éroder légèrement. Le mouvement de concentration se poursuit dans le secteur des services financiers, et les stratégies de placement passives restent populaires.

La récente hausse de la liquidité du marché secondaire des obligations du Canada tient sans doute en partie au renversement de certains facteurs cycliques. Mais elle est peut-être aussi le fruit d'une série d'initiatives stratégiques menées au fil des ans par le gouvernement fédéral et par la Banque du Canada, son agent financier, pour favoriser la liquidité et le bon fonctionnement du marché des titres de l'État. Harvey (1999)

22. À l'aide de données de haute fréquence, Chordia, Sarkar et Subrahmanyam (2003) ont relevé certains facteurs qui influent sur la liquidité des deux marchés.

23. En 2000, la valeur annuelle des actions négociées à la Bourse de Toronto a atteint un point culminant de 944 milliards de dollars, soit 78,5 % de plus qu'en 1999. En 2001, elle a reculé de 24,5 %, retombant à 713 milliards de dollars. Pour la période de 1993 à 2003, la valeur moyenne annuelle s'est établie à 475 milliards de dollars (Bourse de Toronto, 2003).

24. Ces données ont été fournies par l'Institut des fonds d'investissement du Canada.

passé en revue quelques-unes des mesures de la première heure, dont les modifications apportées aux règles d'émission, à la surveillance du processus d'adjudication et aux programmes d'émission de bons du Trésor et d'obligations, ainsi que l'établissement, par l'Association canadienne des courtiers en valeurs mobilières, de lignes directrices et de normes relatives à la négociation des produits à revenu fixe sur le marché secondaire intérieur (*Principe directeur n° 5*). D'autres efforts ont été entrepris ces dernières années en vue d'améliorer l'efficacité des marchés primaire et secondaire des titres du gouvernement canadien. Lors des consultations que le gouvernement et la Banque du Canada mènent à intervalles réguliers auprès des acteurs du marché, ceux-ci se déclarent généralement satisfaits des dispositions prises à ce jour.

---

*La récente hausse de la liquidité du marché secondaire [...] est peut-être aussi le fruit d'une série d'initiatives stratégiques menées au fil des ans par le gouvernement fédéral et par la Banque du Canada [...] pour favoriser la liquidité et le bon fonctionnement du marché des titres de l'État.*

---

Un programme a été institué pour permettre au gouvernement de racheter de ses anciennes obligations, ce qui aide à stabiliser le niveau des émissions brutes malgré les besoins de financement moindres de l'État. D'autres initiatives se sont ajoutées récemment à la liste, telles que la réduction du délai de publication des résultats des adjudications et des opérations de rachat, l'extension de la gamme des obligations rachetables par l'État et le lancement, comme instrument permanent de gestion de la dette, d'un programme de rachats assortis d'une conversion de titres. L'engagement du gouvernement à appliquer un programme d'emprunt transparent et régulier, dont les émissions et les échéances sont relativement prévisibles, concourt aussi à la liquidité. Bien que ces mesures soient pour la plupart orientées vers le marché primaire, elles n'en favorisent pas moins la liquidité du marché secondaire en contribuant au maintien d'émissions de référence liquides de grande taille pour certaines

échéances précises<sup>25</sup>. Qui plus est, la Banque du Canada a lancé en 2002 un programme en vertu duquel elle peut prêter une part de son portefeuille d'obligations et de bons du Trésor du gouvernement canadien lorsque la demande est très vive. Même si aucun prêt de ce type n'a encore été requis, ce programme est de nature à soutenir la liquidité en atténuant les déséquilibres à court terme entre l'offre et la demande sur le marché secondaire.

D'autres pays ont eux aussi cherché activement à bonifier leurs programmes d'émission et à élever le niveau de liquidité des marchés de leurs titres. L'Europe s'est particulièrement illustrée à cet égard depuis quelques années en raison de la pression grandissante de la concurrence intracontinentale. Certains États ont choisi de s'en tenir à un nombre limité d'échéances afin de pouvoir offrir des émissions de plus grande taille et plus liquides. Beaucoup se sont efforcés d'adopter des programmes d'emprunt davantage transparents et réguliers. D'autres, enfin, ont pris des dispositions grâce auxquelles ils peuvent racheter ou échanger de leurs obligations en circulation qui ont perdu de leur liquidité.

## Conclusion

La liquidité du marché est une notion complexe et multiforme qu'il est difficile d'évaluer à l'aide d'une mesure unique. Nombreux sont les facteurs d'ordre cyclique, structurel et stratégique qui peuvent intervenir, d'où l'importance d'en considérer plus d'un.

Si nous avons retenu le taux de rotation dans le présent article, c'est que le caractère multipays de l'analyse limitait notre capacité d'utiliser des indicateurs plus fins. Même si ce taux fluctue grandement d'un pays à l'autre et dans le temps, notre étude semble indiquer que la liquidité du marché des obligations du gouvernement canadien est saine et que son évolution suit généralement celle observée dans d'autres marchés. Après avoir augmenté de manière soutenue pendant la majeure partie des années 1990, le taux de rotation a régressé sur le marché canadien entre 1997 et 2000, pour ensuite effectuer une remontée.

Les variations de liquidité enregistrées récemment sur le marché des obligations souveraines du Canada paraissent largement imputables à divers facteurs cycliques, dont la propension des investisseurs à

---

25. La taille visée des émissions obligataires de référence à 2, 5, 10 et 30 ans est actuellement de 7 à 10 milliards de dollars, de 9 à 12 milliards, de 10 à 14 milliards et de 12 à 15 milliards, respectivement.



prendre des risques, la trajectoire des taux d'intérêt dans le contexte de la forte détente monétaire imprimée par les banques centrales et le comportement des marchés boursiers à la fin de la dernière décennie.

Dans une perspective à plus long terme, des facteurs tels que la taille de la dette publique, l'évolution du secteur des services financiers ainsi que la création et

le rythme d'adoption de nouvelles technologies de négociation et de nouveaux instruments financiers jouent également un rôle important. Finalement, de nombreux pays, y compris le Canada, ont pris des mesures en vue d'accroître la liquidité du marché de leurs titres.

---

## Ouvrages et articles cités

Association canadienne des courtiers en valeurs mobilières (1998). *Principe directeur n° 5 - Code de conduite à l'intention des sociétés membres de l'ACCOVAM négociant sur le marché canadien des titres d'emprunt* (septembre).

——— (2001). « Tendances des affaires et de la rentabilité dans l'industrie canadienne des valeurs mobilières - Janvier à décembre 2000 » (mars).

Banque des Règlements Internationaux (BRI) (1999a). *Market Liquidity: Research Findings and Selected Policy Implications*, publication n° 11 du Comité sur le système financier mondial (mai).

——— (1999b). *A Review of Financial Market Events in Autumn 1998*, publication n° 12 du Comité sur le système financier mondial (octobre).

——— (2001). *Collateral in Wholesale Financial Markets: Recent Trends, Risk Management and Market Dynamics*, publication n° 17 du Comité sur le système financier mondial (mars).

Banque du Canada (années diverses). *Statistiques bancaires et financières*.

Bourse de Toronto (2003). *Recueil historique du Groupe TSX*.

Chordia, T., A. Sarkar et A. Subrahmanyam (2003). « An Empirical Analysis of Stock and Bond Market Liquidity », Staff Report No. 164, Federal Reserve Bank of New York (mars).

Chouinard, É., et Z. Lalani (2001-2002). « Le marché canadien des titres à revenu fixe : évolution récente et perspectives », *Revue de la Banque du Canada* (hiver), p. 15-26.

D'Souza, C., et C. Gaa (2004). « The Effect of Economic News on Bond Market Liquidity », document de travail n° 2004-16, Banque du Canada.

D'Souza, C., C. Gaa et J. Yang (2003). « An Empirical Analysis of Liquidity and Order Flow in the Brokered Interdealer Market for Government of Canada Bonds », document de travail n° 2003-28, Banque du Canada.

Dutta, P., et A. Madhavan (1997). « Competition and Collusion in Dealer Markets », *The Journal of Finance*, vol. 52, n° 1, p. 245-276.

Fleming, M. (2003). « Measuring Treasury Market Liquidity », *Economic Policy Review*, Federal Reserve Bank of New York, vol. 9, n° 3, p. 83-108.

Galati, G., et K. Tsatsaronis (2001). « The Impact of the Euro on Europe's Financial Markets », document de travail n° 100, Banque des Règlements Internationaux (juillet).

Gravelle, T. (1999a). « Liquidity of the Government of Canada Securities Market: Stylized Facts and Some Market Microstructure Comparisons to the United States Treasury Market », document de travail n° 99-11, Banque du Canada.

——— (1999b). « Le marché des titres du gouvernement canadien dans les années 1990 : liquidité et comparaisons avec d'autres pays », *Revue de la Banque du Canada* (automne), p. 11-21.

Greenwich Associates (2003). « Market Size and Asset Mix — Canada ». Document accessible à l'adresse [www.greenwich.com](http://www.greenwich.com).

## Ouvrages et articles cités (suite)

Harvey, N. (1999). « Les initiatives entreprises sur le marché canadien des titres du gouvernement du Canada », *Revue de la Banque du Canada* (été), p. 31-40.

McCauley, R., et E. Remolona (2000). « Size and Liquidity of Government Bond Markets », *BIS Quarterly Review*, Banque des Règlements Internationaux (novembre).

Ministère des Finances Canada (2003). *Rapport sur la gestion de la dette 2002-2003*, Ottawa.

Schinasi, G., C. Kramer et R. Smith (2001). « Financial Implications of the Shrinking Supply of U.S. Treasury Securities », document de travail n° 01-61, Fonds monétaire international.

# Comment les marchés canadiens de capitaux se comparent-ils aux autres?

*Sheryl Kennedy, sous-gouverneure*

*Le présent article est une version remaniée d'une allocution prononcée en mai 2004 dans le cadre des déjeuners-conférences de l'association Women in Capital Markets\*. Plusieurs tableaux et graphiques ont été insérés à des fins d'illustration.*

**E**n sa qualité de banque centrale, la Banque du Canada porte un vif intérêt à la promotion d'un système financier sûr, solide et efficient. J'aimerais vous parler aujourd'hui des marchés canadiens de capitaux — un rouage clé du système financier du pays — et évaluer leur efficacité relative dans une optique mondiale.

Depuis plus de cinquante ans, la Banque suit l'évolution des marchés financiers et contribue ponctuellement à leur expansion. Au cours de cette période, ceux-ci ont connu de nombreuses mutations et une croissance appréciable. Je voudrais ici examiner la tenue des marchés canadiens de capitaux au regard de certains des facteurs qui contribuent à l'efficacité des marchés, en comparant dans la mesure du possible les marchés canadiens à ceux d'autres pays<sup>1</sup>.

\* Pour obtenir de plus amples renseignements sur les déjeuners-conférences de l'association Women in Capital Markets, on peut consulter le site Web de celle-ci à l'adresse <http://www.wcm.ca>.

1. Pour un aperçu des recherches récentes dans ce domaine, voir l'article de Scott Hendry et Michael King intitulé « L'efficacité des marchés canadiens de capitaux : survol des travaux de recherche de la Banque du Canada » (dans la présente livraison de la *Revue*).

## **Efficiences des marchés et répartition du capital et des risques**

Les marchés financiers jouent un rôle crucial dans la répartition du capital et des risques. Pour jouer efficacement ce rôle, ils doivent pouvoir s'appuyer sur une infrastructure financière et un cadre juridique sûrs et solides. On ne saurait surestimer l'importance de l'intégrité des marchés car, pour fonctionner de manière efficace, ceux-ci doivent mériter la confiance des opérateurs.

---

*Pour fonctionner de manière efficace, les marchés de capitaux doivent mériter la confiance des opérateurs.*

---

L'efficacité comporte à proprement parler trois aspects distincts bien qu'interdépendants. Le premier concerne l'allocation du capital et la répartition des risques, le second les opérations sur le marché et le troisième la transmission de l'information. Sur le plan économique, l'efficacité de la répartition ou efficacité allocative globale signifie que les capitaux sont canalisés vers les projets les plus rentables et que les risques sont supportés par les agents économiques qui sont le mieux en mesure de les assumer. L'efficacité opérationnelle implique que les transactions peuvent être effectuées à un coût concurrentiel, et l'efficacité informationnelle signifie que les prix tiennent compte de toute l'information disponible. Le degré d'efficacité informationnelle et opérationnelle d'un marché détermine son degré d'efficacité allocative. Une information

trompeuse ou des coûts de transaction trop élevés peuvent en conséquence nuire à l'efficacité allocative et à la croissance économique.

Comme je viens de l'indiquer, l'efficacité allocative implique que les investisseurs financent les projets offrant les meilleures perspectives de rentabilité, c'est-à-dire que les entreprises trouveront les fonds nécessaires aux projets qui ont une valeur actualisée nette positive. Dans la pratique, cela signifie que les marchés de capitaux doivent pouvoir financer, sur le court et le long terme, des projets représentant tout l'éventail des activités économiques et présentant différents niveaux de risque. Toujours dans cette perspective, les entreprises canadiennes ont-elles accès à des marchés de capitaux complets et suffisamment dynamiques pour répondre à leurs besoins? Ces marchés permettent-ils, au surplus, de gérer la gamme entière des risques?

## Complétude et accessibilité des marchés

Un marché complet<sup>2</sup> peut être défini comme un marché qui propose aux opérateurs une foule d'options de financement pour faire face à toutes les éventualités. Dans une économie ouverte et de petite taille comme la nôtre, la notion de complétude revêt une dimension internationale et a trait à la capacité non seulement du marché intérieur mais aussi des marchés internationaux à remplir ce rôle. Dans l'un et l'autre cas, la question fondamentale est de savoir si les sociétés ont accès aux capitaux dont elles ont besoin, sur un marché offrant un éventail étendu d'instruments de couverture et de dispersion des risques.

La taille compte, car un vaste marché comme celui des États-Unis est plus à même de tirer parti des économies de gamme et d'échelle. S'il est vrai que la taille en soi ne confère pas une plus grande efficacité, elle peut y contribuer en augmentant le potentiel de liquidité du marché et la diversité des produits. De toute évidence, les marchés canadiens sont beaucoup plus restreints que ceux des États-Unis, de l'Europe et du Japon, mais ils se comparent favorablement à ceux d'autres économies de taille similaire.

Prenons, par exemple, le marché des titres à revenu fixe. À cet égard, les États-Unis l'emportent largement, que ce soit en taille ou en diversité, sur tous les autres marchés. Le marché américain des titres à revenu

fixe équivaut à 32 fois le marché canadien, 15 fois le marché britannique et 3 fois le marché japonais (Tableau 1).

Les marchés de titres à revenu fixe comprennent à la fois les titres de dette des administrations publiques et ceux des sociétés. S'agissant des obligations de sociétés, les États-Unis dominent toujours largement le marché mondial, dont ils représentent à peu près la moitié. La part de la zone euro avoisine les 30 % et celle du Japon les 6 %. Le Canada et le Royaume-Uni détiennent chacun approximativement 1 % du marché mondial des obligations de sociétés (Graphique 1).

Il convient cependant de souligner que le marché canadien des obligations de sociétés a connu un vif essor au cours de la dernière décennie et qu'il équivaut actuellement à environ 23 % du marché des titres à revenu fixe en dollars canadiens, contre 11 % en 1994. Deux facteurs expliquent cette progression : la réduction de la dette publique durant cette période et le recours accru des entreprises et des investisseurs au marché canadien des titres à revenu fixe.

Pour ce qui est des actions, les bourses canadiennes (Bourse de Toronto et Bourse de croissance TSX réunies) occupent le septième rang mondial sur le plan de la capitalisation, tout juste derrière les principales places européennes (Tableau 2). Toutefois, en ce qui concerne le nombre de sociétés cotées, le Canada arrive bon deuxième après les États-Unis (Tableau 3). Cette différence de classement selon le critère adopté reflète le fait qu'au Canada, les introductions en bourse de petites entreprises sont

Tableau 1

### Encours total des obligations (2003)

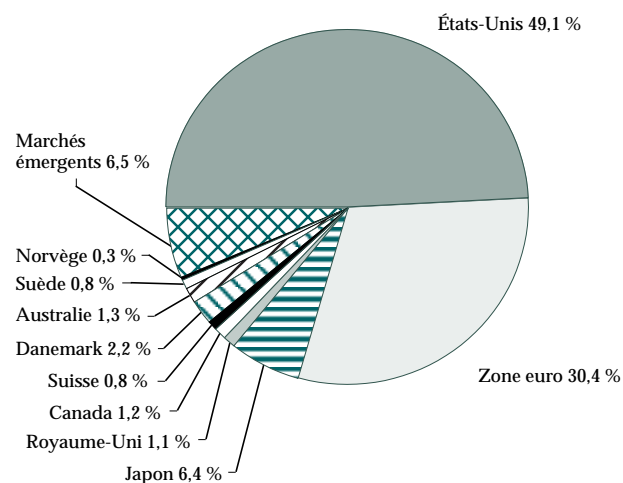
Pays	Encours (en milliards de dollars É.-U.)*	Pourcentage du marché
États-Unis	21 351,4	47,6
Zone euro	10 306,2	23,0
Japon	7 164,2	16,0
Royaume-Uni	1 462,0	3,3
Canada	676,8	1,5
Danemark	390,1	0,9
Suisse	388,7	0,9
Australie	342,3	0,8
Suède	218,3	0,5
Norvège	88,9	0,2
Nouvelle-Zélande	30,5	0,1
Marchés émergents	2 425,2	5,4
TOTAL	44 844,6	100,0

\* Les montants indiqués pour chaque pays représentent l'encours total des obligations d'État et de sociétés, des euro-obligations et des obligations étrangères.  
Source : Merrill Lynch (2004)

2. En langage économique, un marché complet est un marché où tout l'éventail des états futurs possibles du monde peut être recréé à partir des actifs existants.

Graphique 1

**Répartition géographique du marché mondial des obligations de sociétés (2003)**



Source : Merrill Lynch (2004)

Tableau 2

**Dix principales places boursières, classées par ordre de capitalisation**

Place boursière	Capitalisation (en millions de dollars É.-U.)
Bourse de New York	11 328 953
Bourse de Tokyo	2 953 098
NASDAQ	2 844 193
Bourse de Londres	2 460 064
Euronext	2 076 410
Deutsche Börse	1 079 026
Groupe TSX	888 678*
Bourse suisse	727 103
Bourse de Hong Kong	714 597
Borsa Italiana	614 842

\* Soit l'équivalent de 1 215 milliards de dollars canadiens  
Source : World Federation of Exchanges (2003)

Tableau 3

**Nombre de sociétés cotées en bourse, par pays**

	Total	Nationales	Étrangères
États-Unis	6 159	5 295	864
Canada	3 616	3 578	38
Japon	3 346	3 314	32
Royaume-Uni	2 692	2 311	381
Australie	1 471	1 405	66
Pays de la zone euro	6 428	5 825	603

Source : World Federation of Exchanges (2003)

plus fréquentes que dans les autres pays. Les sources de financement des sociétés ne se limitent pas non plus aux instruments traditionnels. Au Canada, les entreprises ayant des flux de trésorerie suffisants ont maintenant plus facilement accès au véhicule de financement que sont les fiducies de revenu.

Par ailleurs, les sociétés et les investisseurs canadiens peuvent se servir de produits dérivés pour gérer le risque. Une vaste gamme d'instruments dérivés est offerte sur le marché de gré à gré : options, swaps de taux d'intérêt, contrats à terme, contrats de change, etc. L'offre est toutefois moins variée dans le cas des instruments de transfert du risque de crédit. Quant aux produits dérivés canadiens négociés en bourse, leur liquidité et leur diversité se sont améliorées, mais elles demeurent limitées. Outre le contrat à terme sur acceptations bancaires à court terme, seul le contrat à terme sur obligations du gouvernement canadien à dix ans s'échange activement à la Bourse de Montréal, bien qu'un deuxième — le contrat à terme sur obligations du gouvernement canadien à deux ans (CGZ) — ait récemment été lancé. À titre de comparaison, il existe des contrats à terme pour les quatre principales catégories d'échéances des bons du Trésor américain, trois contrats à terme sur obligations dans la zone euro et un au Royaume-Uni (Bloomberg, 2004). Comme on le voit, le transfert du risque repose davantage au Canada sur les produits de gré à gré (Tableau 4).

Tableau 4

**Marché mondial de gré à gré des dérivés de taux d'intérêt**

Valeurs marchandes brutes

Encours à la fin de 2003 (en milliards de dollars É.-U.)

Contrats conclus avec :	141 991
des courtiers déclarants	63 579
d'autres institutions financières	57 564
des clients non financiers	20 847
Euros	55 793
Dollars É.-U.	46 178
Yens	19 526
Livres sterling	9 884
Francs suisses	2 444
Couronnes suédoises	1 520
Dollars canadiens	1 302
Autres	5 344
Contrats négociés en bourse	33 917

Source : BRI (2004)

## Accès aux marchés mondiaux

Pour les sociétés canadiennes, les options de financement ne se limitent pas au seul marché national. Les chiffres montrent bien que les grandes entreprises du pays ont acquis une taille et une réputation qui leur permettent d'avoir accès aux marchés mondiaux à un coût avantageux. Les sociétés canadiennes placent environ la moitié (en valeur) de leurs émissions obligataires à l'étranger, récemment surtout aux États-Unis. En moyenne, la taille de leurs émissions est deux fois plus grande aux États-Unis qu'au Canada. Les grandes entreprises ayant une cote de crédit élevée disposent d'un éventail d'options de financement à faible coût au Canada, mais lorsqu'il s'agit de mobiliser des capitaux importants, elles décident fréquemment de se tourner aussi vers l'étranger. De plus, comme les États-Unis constituent le plus vaste marché de titres à rendement élevé, les entreprises canadiennes qui font largement appel à cet outil de financement ont tendance à s'adresser à ce marché (Anderson, Parker et Spence, 2003).

Pour les sociétés de taille plus modeste et moins bien notées, la tâche est moins facile. Le marché canadien n'est pas très réceptif à leur endroit, et la taille de l'émission doit être relativement grande pour que l'entreprise puisse recourir au marché américain. Dès lors, comment ces sociétés obtiennent-elles du financement? Il semblerait que ce soit en grande partie

Tableau 5

### Dix premiers pays pour les apports de capitaux privés (2002)

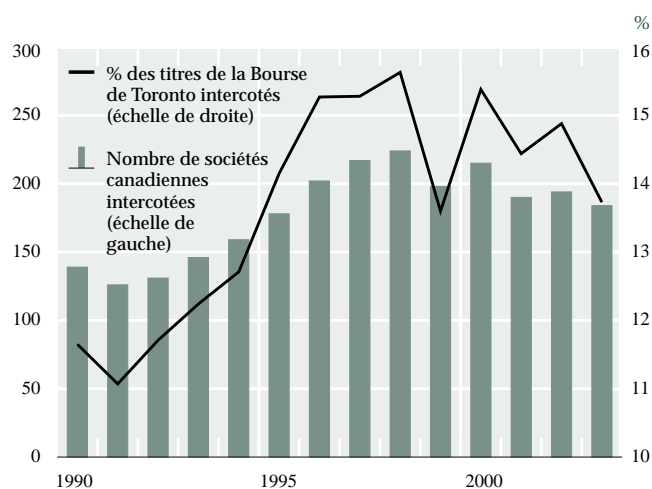
Classement	Investissement (en milliards de dollars É.-U.)	Fonds mobilisés (en milliards de dollars É.-U.)
États-Unis	62,68	54,89
Royaume-Uni	9,58	13,42
France	5,53	4,54
Italie	2,48	1,89
Japon	2,38	0,72
Allemagne	2,37	1,55
Corée du Sud	1,95	0,36
Pays-Bas	1,63	1,13
Canada	1,57	2,07
Suède	1,39	0,61

Nota : Les chiffres ci-dessus représentent les valeurs annuelles pour 2002 et non les montants cumulatifs. Il arrive que l'investissement soit inférieur aux fonds mobilisés s'il n'y a pas suffisamment de projets attrayants durant l'année en question pour justifier l'utilisation de ces fonds. À l'opposé, il peut arriver que certaines entreprises trouvent une abondance de projets attrayants durant une année donnée et investissent davantage que les fonds mobilisés. Cela est possible lorsque les fonds mobilisés les années précédentes n'ont pas encore été investis.

Source : PricewaterhouseCoopers et 3i (2003)

Graphique 2

### Sociétés canadiennes inscrites à la cote d'au moins une bourse américaine



Source : Toronto Stock Exchange Review (2003)

sous la forme de prêts bancaires ou d'apports de capitaux privés (Tableau 5).

Les entreprises canadiennes tirent depuis longtemps parti des possibilités offertes par les marchés boursiers étrangers. En 2003, plus de 180 d'entre elles étaient cotées à la fois sur une bourse américaine et une bourse canadienne, ce qui faisait du Canada le pays étranger comptant le plus grand nombre d'inscriptions aux États-Unis (Bourse de Toronto, 2003). Ces dernières années, les sociétés canadiennes intercotées représentaient environ 15 % du total des sociétés inscrites en bourse, contre 10 % dans les années 1980 (Chouinard et D'Souza, 2003-2004) (Graphique 2).

## Liquidité et coûts de transaction

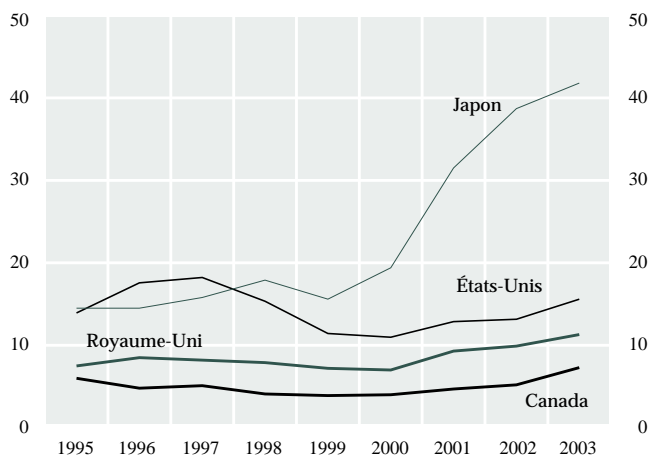
Mais qu'en est-il de l'efficacité des opérations sur les marchés? Les participants sont-ils à même d'effectuer leurs transactions à des coûts concurrentiels? Les principaux facteurs à considérer ici sont la liquidité et les coûts de transaction.

### Liquidité

Un marché liquide est un marché sur lequel on peut négocier de grandes quantités de titres en un minimum de transactions et sans incidence marquée sur les prix. À mesure qu'un marché devient plus liquide, les transactions s'y multiplient, ce qui attire un plus grand nombre d'opérateurs; il se crée ainsi un cercle vertueux dans lequel la liquidité et l'efficacité du marché se renforcent au fil du temps.

Graphique 3

### Taux de rotation sur le marché des obligations souveraines



Sources : Banque du Canada, Réserve fédérale des États-Unis, ministère des Finances du Japon, Bond Market Association, Bourse de Londres, UK Debt Management Office

La liquidité se mesure de diverses façons. D'après une analyse de l'une de ses mesures directes — le taux de rotation sur le marché des obligations souveraines — menée à la Banque du Canada par Anderson et Lavoie (2004), la liquidité du marché des obligations du gouvernement canadien soutient assez bien la comparaison avec celle d'autres marchés nationaux (Graphique 3). Par contre, les obligations de sociétés canadiennes sont moins liquides, bien que leur marché secondaire ait pris de l'expansion depuis la seconde moitié des années 1990 (Banque du Canada, diverses années).

La liquidité des marchés boursiers canadiens est généralement inférieure à celle des grandes places boursières mondiales. Cependant, celle de la Bourse de Toronto manifeste depuis quelque temps une tendance à la hausse : depuis le milieu des années 1990, les volumes négociés ont été multipliés par 3,5 environ et la valeur des transactions a triplé<sup>3</sup>.

3. Une mesure de la liquidité des marchés d'actions est le taux de rotation (rapport de la valeur des titres négociés à la capitalisation boursière), lequel est évalué à 66 % pour la Bourse de Toronto, 281 % pour le Nasdaq, 148 % pour la Deutsche Börse, environ 100 % pour la Bourse de New York, la Bourse de Londres et l'Euronext et 80 % pour la Bourse australienne. Il y a dix ans, le taux de rotation à la Bourse de Toronto s'établissait à 44 % (World Federation of Exchanges, 2003).

### Coûts de transaction

Les coûts de transaction sont un autre indicateur de la liquidité. On s'accorde à dire qu'un degré élevé de liquidité s'accompagne généralement de bas coûts de transaction. Selon les conclusions d'une étude, les écarts entre les cours acheteur et vendeur observés sur les marchés canadiens de titres à revenu fixe figurent parmi les plus étroits du monde, après ceux des marchés américain et britannique (Tableau 6).

S'agissant des actions, les recherches donnent à penser que le coût de l'introduction d'un titre à la Bourse de Toronto est égal ou même inférieur au coût d'un premier appel public à l'épargne aux États-Unis (Hail et Leuz, 2003). La concurrence avec les bourses étrangères et l'intercotation ont probablement permis de rétrécir les écarts acheteur-vendeur et les autres coûts de transaction.

Les nouvelles technologies peuvent contribuer de façon majeure à réduire les coûts de transaction. Par exemple, les systèmes de négociation électronique peuvent favoriser une plus grande efficacité des

Tableau 6

### Écart entre les cours acheteur et vendeur pour les émissions phares

	Canada	Italie	Japon	Royaume-Uni	États-Unis
<b>Obligations à coupon fixe</b>					
2 ans	2	3	5	3	1,6
5 ans	5	5	9 <sup>2</sup>	4	1,6
10 ans	5	6	7	4	3,1
30 ans	10	4	16 <sup>3</sup>	8	3,1
<b>Obligations liées à un indice</b>					
10 ans	25	inex. <sup>1</sup>	inex. <sup>1</sup>	15	6,3
<hr/>					
	Belgique	France	Allemagne	Suède	Suisse
<b>Obligations à coupon fixe</b>					
2 ans	s/o	4	4	4	inex. <sup>1</sup>
5 ans	s/o	5	4	9	inex. <sup>1</sup>
10 ans	5	10	4	15	10
30 ans	s/o	24	10	27 <sup>4</sup>	25
<b>Obligations liées à un indice</b>					
10 ans	inex. <sup>1</sup>	inex. <sup>1</sup>	inex. <sup>1</sup>	39	inex. <sup>1</sup>

Nota : Les écarts, exprimés en centièmes d'unité monétaire pour une valeur nominale de 100 unités, s'appliquent aux transactions intercourtoirs.

1. Inexistantes
2. Obligations à 6 ans
3. Obligations à 20 ans
4. Obligations à 22 ans

Source : BRI (1999)

opérations et la mise en commun de l'information, d'où une négociation plus rapide, une concurrence accrue et, par conséquent, des coûts de transaction moindres. Les innovations technologiques peuvent aussi concourir à accroître la transparence et améliorer ainsi l'efficacité opérationnelle. Les systèmes de négociation parallèles se sont répandus plus lentement au Canada qu'aux États-Unis et en Europe; les marchés canadiens de capitaux ont donc encore des progrès à accomplir à ce chapitre.

Le traitement direct des valeurs<sup>4</sup> peut permettre d'autres gains d'efficacité. S'il est effectué correctement, il peut également aider à atténuer les risques inhérents à la compensation et au règlement des transactions sur les marchés financiers. À mon avis, il est encourageant de voir l'Association canadienne des marchés des capitaux (ACMC) promouvoir activement le traitement direct sur les marchés canadiens. Il est essentiel que ces derniers ne soient pas à la traîne en matière d'efficacité opérationnelle et demeurent concurrentiels par rapport aux autres marchés, dont ceux des États-Unis, qui s'orientent eux aussi dans cette direction<sup>5</sup>.

## Transparence et intégrité des marchés

S'il est important d'avoir accès à un large éventail de marchés à faible coût, une troisième dimension reste à considérer, celle de l'efficacité informationnelle. On entend par « efficacité informationnelle » l'accès égal et rapide qu'ont tous les participants à l'information pertinente et la prise en compte intégrale de cette information dans les prix du marché. La transparence et l'intégrité des marchés sont des attributs clés qui favorisent l'efficacité informationnelle.

### Transparence

Le concept de transparence a trait à l'information dont disposent les marchés et le public concernant les cours acheteur et vendeur et le volume des transactions. Le degré optimal de transparence est fonction de la structure du marché; cependant, d'une manière générale, tout gain de transparence peut aider à rendre un marché

plus efficace. La transparence revêt une grande importance pour les investisseurs particuliers, dont les sources d'information et les moyens sont d'ordinaire plus limités que ceux des gros investisseurs institutionnels (Zorn, 2004).

Au Canada, les marchés d'actions sont assez transparents dans l'ensemble, mais on ne peut en dire autant des marchés de titres à revenu fixe. Cette différence s'explique par le fait que les actions se négocient principalement sur des marchés centralisés, où les termes de l'échange sont largement diffusés, tandis que les titres à revenu fixe s'échangent généralement sur des marchés de contrepartie décentralisés. Dans les marchés de titres à revenu fixe, les courtiers indiquent un prix à chaque contrepartie potentielle. Ils assurent également la tenue du marché en assumant le risque de position. Dans ces conditions, une transparence complète peut les rendre moins aptes à gérer ce risque, avec les effets pervers que cela suppose : réduction de la liquidité et hausse des coûts de transaction. Il reste qu'une amélioration progressive de la transparence des marchés de titres à revenu fixe, en cohérence avec l'évolution observée sur la scène mondiale, pourrait contribuer de façon appréciable à l'accroissement de l'efficacité.

---

*La transparence et l'intégrité des marchés sont des attributs clés qui favorisent l'efficacité informationnelle.*

---

En outre, si l'on veut promouvoir un marché secondaire actif pour les prêts au Canada, on doit aussi augmenter la transparence de l'activité de prêt. La normalisation des documents de prêt et l'élargissement, tant pour les emprunteurs que pour les investisseurs, de l'accès à l'information concernant les modalités et la tarification, seraient des plus utiles à cet égard. De telles mesures pourraient favoriser l'expansion du marché secondaire et, partant, l'amélioration de la liquidité, de l'efficacité et de la gestion du risque.

### Intégrité des marchés

L'intégrité est au cœur de l'efficacité des marchés. Un marché dont la réputation est ternie par les fraudes, les délits d'initiés et les manipulations ne peut pas attirer un grand nombre d'investisseurs. Sans une

4. D'après l'Association canadienne des marchés des capitaux (ACMC), le traitement direct signifie que les renseignements relatifs aux opérations sur titres sont communiqués de façon fluide par voie électronique — en temps opportun, avec précision et d'un système à l'autre — à tous les participants au processus de traitement, sans intervention manuelle ni redondance (ACMC, 2004).

5. Pour plus de précisions, consulter le site Web de l'ACMC à l'adresse <http://www.cma-acmc.ca>.



large participation, la liquidité diminue, les incitations aussi, et il se crée un cercle vicieux dans lequel le marché perd de sa liquidité, donc de son efficacité, au fil du temps.

Il existe de nombreux moyens de promouvoir l'intégrité des marchés. Trois d'entre eux revêtent une pertinence particulière. Ce sont : la divulgation, pour donner à chacun un accès opportun à toute l'information utile; une réglementation et des codes de déontologie efficaces, pour définir clairement les règles du jeu; et l'application rigoureuse des règles en vigueur, pour amener toutes les parties à se conformer à celles-ci et sanctionner les auteurs de malversations.

### *i) Divulgation*

Par suite de la découverte de pratiques douteuses de comptabilité et de gouvernance au sein de certaines entreprises, beaucoup d'efforts sont actuellement déployés pour assurer la divulgation d'une information financière exacte en temps opportun. Il faudrait aussi, dans ce contexte, rendre l'information financière des entreprises plus intelligible et plus transparente quant aux hypothèses et aux risques qui sous-tendent les prévisions de revenus (Kennedy, 2003). De nombreux acteurs s'emploient à améliorer la communication financière. Les Autorités canadiennes en valeurs mobilières (ACVM) ont édicté des règles qui imposent une obligation d'information continue à toute entreprise cotée en bourse et qui exigent la certification des états financiers par le chef de la direction et le directeur des services financiers<sup>6</sup> afin qu'aucune information trompeuse ne soit transmise aux investisseurs (ACVM, 2004).

L'Institut canadien des comptables agréés se penche de son côté sur les enjeux soulevés par les scandales financiers. En collaboration avec les ACVM et le Bureau du surintendant des institutions financières, il a créé le Conseil canadien sur la reddition de comptes, chargé de surveiller les activités des vérificateurs de sociétés cotées en bourse. Pour sa part, Industrie Canada vient de publier un document de réflexion qui propose des modifications à la *Loi canadienne sur les sociétés par actions* dans un souci d'amélioration de la transparence et de la reddition de comptes des sociétés (Canada, 2004). Les agences de notation prêtent également une attention accrue à la gouvernance des entreprises et à la qualité des états financiers lorsqu'elles arrêtent les cotes de crédit.

6. La règle de certification n'a pas été adoptée par la Commission des valeurs mobilières de la Colombie-Britannique.

### *ii) Réglementation et codes de déontologie*

La qualité de la réglementation et l'application de codes de déontologie professionnelle peuvent aussi contribuer de façon importante à l'intégrité des marchés. Il faut toutefois prendre soin de ne pas verser dans l'excès au moment d'appuyer cet aspect de l'intégrité. Un équilibre doit être trouvé entre la réglementation et l'efficacité des marchés, car des règles trop nombreuses finiront par entraver le bon fonctionnement de ces derniers et risquent de freiner l'innovation. Le fait d'instituer une règle chaque fois qu'un problème se présente ne résout pas toujours le problème et peut même en créer d'autres. C'est pourquoi les acteurs du marché doivent élaborer leurs propres codes de déontologie et se plier aux normes dont ils ont convenu entre eux. La raison en est simple : les bonnes pratiques font les bonnes affaires. Pour les intermédiaires financiers, l'intégrité est un atout commercial.

L'existence de lignes de conduite professionnelle, de codes de déontologie et de pratiques exemplaires adoptées d'un commun accord permet à chacun de connaître et d'appliquer les mêmes règles. Il s'agit ici de réduire les sources de conflit, d'établir des incitations saines et de définir clairement les pratiques appropriées, afin de réduire au maximum les coûts résultant tant d'une réglementation excessive que des écarts de conduite des entreprises.

---

*Globalement, la réglementation des marchés financiers doit être conçue de manière à accroître l'efficacité et la compétitivité de nos marchés.*

---

Le cadre réglementaire et les codes de déontologie canadiens doivent s'attaquer de front aux risques de conflit d'intérêts, de manipulation des marchés, de délit d'initiés et de fraude. Parallèlement, ceux qui fixent les règles doivent se tenir à l'écoute du marché afin de veiller à ce qu'elles n'engendrent pas de coûts indus. Globalement, la réglementation des marchés financiers doit être conçue de manière à accroître l'efficacité et la compétitivité de nos marchés.

### *iii) Respect des règles*

Aussi judicieux que soient les règlements et les codes de déontologie, ils n'auront aucun effet favorable sur l'efficacité des marchés en l'absence de procédures d'application vigoureuses et efficaces. Comme nous le savons tous, les marchés jugés équitables fonctionnent mieux, attirent davantage de participants et sont plus liquides.

Durant les douze derniers mois, les administrations publiques, les organismes d'application de la loi et les commissions de valeurs mobilières ont tous adopté des mesures destinées à renforcer l'application des règles en vigueur au Canada. Force est en effet de reconnaître que, sur ce plan, le bilan canadien n'est guère convaincant. Nous devons faire nos preuves et redresser la barre. Cela prendra du temps, mais pas trop je l'espère.

N'oublions pas qu'intégrité bien ordonnée commence par soi-même. Il est essentiel que les acteurs du marché veillent de près à ce que chacun respecte l'esprit et la lettre des règles et des codes de déontologie instaurés.

## **Conclusion**

Tout compte fait, les marchés canadiens de capitaux sont efficaces à bien des égards et se comparent avantageusement aux marchés d'autres pays de taille similaire. Cependant, des progrès restent à faire dans certains domaines, face au défi permanent de la concurrence. Pour préserver notre compétitivité face

aux marchés américains de capitaux, très profonds et très liquides, nous devons redoubler d'efforts en vue de forger de nouveaux marchés et de nouveaux instruments et d'élargir l'accès des entreprises au bassin des capitaux. Nous devons également nous appliquer à réduire les coûts de transaction, à accroître la transparence, à hausser l'efficacité du cadre réglementaire et à élaborer des codes de déontologie de classe internationale. Il importe tout particulièrement, dans le contexte actuel, de renforcer la mise en application des règles et des codes en vigueur afin de restaurer la confiance dans l'intégrité de nos marchés. Ainsi, les marchés canadiens de capitaux pourront conserver leur efficacité et continuer de croître et d'évoluer pour servir au mieux les intérêts des emprunteurs et des investisseurs du XXI<sup>e</sup> siècle.

---

*Les marchés canadiens de capitaux sont efficaces à bien des égards et se comparent avantageusement aux marchés d'autres pays de taille similaire. Cependant, des progrès restent à faire dans certains domaines, face au défi permanent de la concurrence.*

---

---

## **Ouvrages et articles cités**

Anderson, S., et S. Lavoie (2004). « L'évolution de la liquidité du marché des obligations du gouvernement canadien », *Revue de la Banque du Canada* (été), p. 21-29.

Anderson, S., R. Parker et A. Spence (2003). « Faits stylisés et enjeux relatifs à l'expansion du marché canadien des titres de dette des sociétés », *Revue du système financier* (décembre), p. 37-44.

Association canadienne des marchés des capitaux (2004). Site Web à l'adresse <http://www.ccma-acmc.ca>.

Autorités canadiennes en valeurs mobilières (2004). *Nouvelle*, 29 mars. Document accessible à l'adresse <http://www.csa-acvm.ca>.

Banque des Règlements Internationaux. Comité sur le système financier mondial (1999). « Market Liquidity: Research Findings and Selected Policy Implications », 3 mai.

Banque des Règlements Internationaux. Département monétaire et économique (2004). « OTC Derivatives Market Activity in the Second Half of 2003 », 14 mai.

## Ouvrages et articles cités (suite)

- Banque du Canada (années diverses). *Statistiques bancaires et financières*, Tableau F12.
- Bloomberg (2004). Base de données réservée aux abonnés. Pour de plus amples renseignements sur les services de Bloomberg, voir le site Web de la société à l'adresse <http://www.bloomberg.com>.
- Bourse de Toronto (2003). *Toronto Stock Exchange Review*, vol. 69, n° 12.
- Canada. Industrie Canada (2004). « Vers des normes améliorées relatives à la régie des sociétés constituées au fédéral », document de travail (mai).
- Canada. Solliciteur général du Canada (2003). « Les toutes premières équipes intégrées d'application de la loi dans les marchés s'attaquent à la fraude grave », communiqué, 28 novembre.
- Chouinard, É., et C. D'Souza (2003-2004). « Motivations et conséquences de la cotation à l'étranger », *Revue de la Banque du Canada* (hiver), p. 27-35.
- Hail, L., et C. Leuz (2003). « International Differences in Cost of Equity Capital: Do Legal Institutions and Securities Regulation Matter? », Law Working Paper No. 15/2003, Institut européen de corporate governance (novembre).
- Hendry, S., et M. King. (2004). « L'efficience des marchés canadiens de capitaux : survol des travaux de recherche de la Banque du Canada », *Revue de la Banque du Canada* (été), p. 5-19.
- Kennedy, S. (2003). « Restoring Investor Confidence After the Bubble Bursts », allocution prononcée à Kitchener-Waterloo, Ontario, 19 février.
- Merrill Lynch (2004). « Size and Structure of the World Bond Market: 2004 » (mai).
- Parent, N., P. Munro et R. Parker (2003). « Une évaluation du régime des dates d'annonce préétablies », *Revue de la Banque du Canada* (automne), p. 3-12.
- PricewaterhouseCoopers et 3i (2003). « Global Private Equity 2003 ». Document accessible à l'adresse [http://www.pwcmoneytree.com/exhibits/gpe\\_report\\_2003.pdf](http://www.pwcmoneytree.com/exhibits/gpe_report_2003.pdf).
- World Federation of Exchanges (2003). Données sur les marchés des actions, tirées du site Web de l'organisme, à l'adresse <http://www.world-exchanges.org> (section des statistiques).
- Zorn, L. (2004). « Atelier de la Banque du Canada sur la réglementation, la transparence et la qualité des marchés de titres à revenu fixe », *Revue du système financier* (juin), p. 43-48.



# La contrefaçon au Canada

John F. Chant\*

- *En raison du rôle important que joue le papier-monnaie dans le système de paiement au Canada, la contrefaçon constitue un problème majeur pour les pouvoirs publics. La population aussi bien que la banque centrale ont intérêt à ce que l'on y fasse échec.*
- *Dans tous les pays, depuis le début des années 1990, les progrès techniques qu'ont connus les photocopieurs et les imprimantes d'ordinateur ont amplifié les risques de contrefaçon.*
- *Les autorités doivent adopter une politique adéquate pour contrer le crime qu'est la contrefaçon afin que soit maintenue la confiance du public dans la monnaie nationale.*
- *Il est indispensable d'estimer le stock de faux billets en circulation pour évaluer les retombées de la contrefaçon, dont une éventuelle perte de confiance dans la monnaie. Une méthode de calcul composite plus efficace est proposée en remplacement des approches existantes.*
- *Tout indique qu'il y avait en 2001 un faux billet en circulation pour 290 Canadiens, et que la valeur de ces faux était inférieure à 19 cents par personne.*
- *La fréquence de la contrefaçon a presque doublé depuis 2001. La Banque du Canada continue de mettre en circulation une nouvelle série de billets qui présentent des caractéristiques de sécurité améliorées visant à dissuader les faussaires.*

\* John Chant a été conseiller spécial à la Banque de septembre 2001 à août 2002. Les opinions exprimées dans le présent article sont celles de son auteur et ne peuvent être attribuées à la Banque du Canada. Pour un examen plus détaillé des questions afférentes à la contrefaçon, voir Chant (2004).

**B**ien qu'elle ne constitue pas l'un des crimes les plus horribles qui soient, la contrefaçon a été récemment le point de mire du public et des médias. Beaucoup d'incertitude entoure toutefois l'état réel de la situation, ce qui engendre, au sein de la population, rumeurs et spéculation. *The Economist* (2001) cite un analyste judiciaire qui estime que jusqu'à 2 ou 3 % des anciennes devises européennes et 30 % des billets américains en circulation en Russie, en Europe orientale, en Afrique et ailleurs pourraient être des faux. Ces niveaux concernant le billet vert contrastent nettement avec les chiffres du United States Secret Service, selon lesquels seulement 47 millions de dollars de billets contrefaits ont été détectés aux États-Unis en 2001<sup>1</sup>.

Le regain d'attention observé soulève plusieurs questions. Est-il lié à une augmentation de la contrefaçon? Quelle est la proportion de faux par rapport à l'ensemble des billets en circulation? Quels coûts la contrefaçon impose-t-elle aux Canadiens? Quels défis stratégiques nous amène-t-elle à relever? Le présent article tente de répondre à ces questions en se penchant plus particulièrement sur la situation canadienne en 2001<sup>2</sup>.

La contrefaçon constitue un problème majeur pour les pouvoirs publics parce que, en dépit des bruits courant sur sa disparition éventuelle, le papier-monnaie demeure une composante importante de notre système de paiement. Il y avait environ 36 milliards de dollars de billets de banque entre les mains du public en 2001. Plus de 50 % des billets en circulation se composaient de coupures de 20 dollars, le reste se répartissant de manière assez égale entre les autres coupures. Au Canada, les particuliers et les entreprises (institutions financières comprises)

1. Voir également Judson et Porter (2003), qui examinent la circulation de faux billets en dehors des États-Unis.

2. Des estimations concernant la circulation de faux billets de 1993 à 2003 sont fournies en annexe.

détenaient en moyenne, en 2001, près de 1,1 milliard de billets, soit environ 35 billets par personne, ce qui équivaut à plus de 1 200 dollars par habitant, 40 % de ce montant étant composé de billets de 100 dollars.

---

*La contrefaçon constitue un problème majeur pour les pouvoirs publics parce que, en dépit des bruits courant sur sa disparition éventuelle, le papier-monnaie demeure une composante importante de notre système de paiement.*

---

Plusieurs parties ont intérêt à ce que l'on fasse échec à la contrefaçon. Le public, en particulier les personnes chargées de traiter de nombreux paiements en espèces, veut savoir quelles sont les chances qu'il reçoive un faux billet lors d'une transaction. Les banques centrales, en leur qualité d'institut d'émission, veulent connaître la mesure dans laquelle leurs billets sont contrefaits. Pour elles, la contrefaçon constitue une perte, et un certain niveau de circulation de faux billets risque de rendre leur monnaie moins aisément acceptable au sein de la population.

Si le public et la presse s'intéressent de plus en plus à la contrefaçon, les économistes en revanche l'ont rarement étudiée. Le présent article tente de remédier à cette lacune en examinant la contrefaçon du point de vue des problèmes économiques qu'elle soulève. Nous y décrivons d'abord les changements technologiques qui amplifient les risques de contrefaçon, puis nous faisons état des coûts économiques de la contrefaçon pour les Canadiens. Dans un troisième temps, nous nous penchons sur l'utilité de différentes mesures de la contrefaçon. Nous proposons ensuite une technique servant à déterminer l'ampleur de la contrefaçon au moyen des données disponibles. Enfin, nous présentons des estimations du degré de contrefaçon de billets canadiens.

## **Les nouveaux défis que pose la technologie**

L'histoire de la contrefaçon est aussi ancienne que celle de la monnaie elle-même. Du temps des premières monnaies-marchandises, les faussaires

recherchaient des matériaux meilleur marché en remplacement de ceux qui servaient de monnaie d'échange<sup>3</sup>. L'arrivée ultérieure du papier-monnaie a accru l'attrait de la contrefaçon en abaissant les coûts de production de la monnaie à une faible fraction de sa valeur d'échange. Toutes les évolutions qu'a connues la monnaie n'ont pas encouragé la contrefaçon. Certaines d'entre elles, comme l'abolition des nombreuses monnaies privées en faveur de monnaies nationales, étaient dissuasives, car le fait de produire de la monnaie légitime à plus grande échelle justifiait que l'on investisse davantage dans la sécurité. L'adoption d'une monnaie nationale impliquait également que le public n'aurait à se familiariser qu'avec les éléments de sécurité d'une seule monnaie pour pouvoir repérer les contrefaçons<sup>4</sup>.

Pendant la majeure partie du XX<sup>e</sup> siècle, la contrefaçon fut limitée par la taille considérable des investissements qu'il fallait effectuer pour acquérir les plaques gravées et les presses offset nécessaires à la production de faux billets crédibles. L'apparition de numériseurs et de photocopieurs couleur sophistiqués et d'imprimantes à jet d'encre au début des années 1990 révolutionna la technologie de la contrefaçon en réduisant fortement ses coûts. Elle se traduit par une montée en flèche du nombre des billets contrefaits détectés au Canada. En 2000, les billets produits à l'aide de photocopieurs et d'imprimantes à jet d'encre totalisaient 98 % des faux décelés au pays.

---

*L'apparition de numériseurs et de photocopieurs couleur sophistiqués et d'imprimantes à jet d'encre au début des années 1990 révolutionna la technologie de la contrefaçon en réduisant fortement ses coûts.*

---

3. Les marchandises pouvant être utilisées comme moyen d'échange et réserve de valeur constituent de la monnaie-marchandise. Les exemples les plus illustres sont l'or, l'argent, les diamants, le bétail et les fourrures.

4. Les exploits de la famille Johnson au Canada et aux États-Unis dans les années 1880 montrent à quel point certaines banques privées investissaient peu dans les éléments de sécurité des billets qu'elles émettaient. Speer (1904) relate que les faux billets de Johnson se distinguaient des billets authentiques parce qu'ils étaient « trop parfaits » et ne comportaient pas les défauts de gravure présents sur les billets authentiques.

Les progrès technologiques ont également bouleversé l'organisation de la contrefaçon et sa vulnérabilité à la détection. L'impression offset nécessitait des équipements encombrants qu'il était difficile de cacher. En outre, les faux billets étaient produits en grandes quantités et stockés avant d'être mis en circulation. Ces caractéristiques exposaient les faussaires à des descentes des forces de police. Les nouvelles techniques permettent une production à la demande et réduisent ainsi la nécessité de conserver des stocks; les billets contrefaits peuvent être disséminés dans un plus grand nombre d'endroits et sont donc moins facilement repérables.

Ces changements ont aussi modifié les modes de détection des contrefaçons. À partir de 1990, la découverte de stocks de faux billets hors circulation a cédé le pas au repérage des faux billets en circulation qui, en 2001, représentaient 96 % du nombre de billets contrefaits détectés au Canada.

## Les coûts de la contrefaçon

Les coûts de la contrefaçon sont de trois ordres : les coûts de redistribution, les coûts de prévention et les coûts liés à la perte de confiance. Les coûts de redistribution et de prévention de la contrefaçon sont analogues à ceux de n'importe quel autre type de délit. Les coûts liés à la perte de confiance sont attribuables au rôle spécial que la monnaie joue dans l'économie.

Les *coûts de redistribution* découlent de la perte de pouvoir d'achat subie par les personnes qui se font refiler des faux billets. Ils s'appliquent aux biens et services que les victimes échangent en contrepartie des billets contrefaits. À ceci s'ajoute un coût de redistribution supplémentaire tenant au fait que les faux billets prennent la place de billets authentiques émis par la banque centrale. Cette dernière est en effet ainsi privée de recettes de « seigneurage », soit les intérêts perçus sur les titres d'État qu'elle acquiert lorsqu'elle émet de nouveaux billets. Les économistes soulignent que les coûts de redistribution ne sont pas un coût pour l'économie dans son ensemble, puisque les pertes subies par le public et par le gouvernement sont compensées par les gains des faussaires; ces coûts portent donc bien leur nom.

Les *coûts de prévention* résultent des efforts que les particuliers, les entreprises, les gouvernements et les banques centrales déploient pour éviter de supporter les coûts de redistribution. Pour les particuliers et les entreprises, il s'agit des coûts assumés pour éviter de se retrouver en possession de faux billets. Certains de

ces coûts se composent des dépenses engagées afin que les contrefaçons puissent être décelées, comme la formation du personnel et les investissements dans les détecteurs de faux billets. D'autres proviennent de la non-utilisation de la monnaie ou de certaines émissions par le public de peur de se faire refiler des faux billets. Dans certains cas, on évitera d'utiliser une coupure spécifique, quitte à accepter le désagrément de se servir d'autres coupures. Dans d'autres cas, on aura systématiquement recours à d'autres formes de paiement que la monnaie, comme les chèques, les cartes de débit et de crédit et les devises étrangères, qui peuvent s'avérer moins pratiques.

Les efforts de prévention du gouvernement et des banques centrales diffèrent de ceux des particuliers et des entreprises en ce qu'ils visent à faire cesser la contrefaçon proprement dite. Pour les gouvernements, ces coûts se composent des dépenses supplémentaires au titre des services de police et des services judiciaires. Pour les banques centrales, les coûts de prévention tiennent à l'intégration, aux billets, d'éléments de sécurité de plus en plus onéreux, ainsi qu'au retrait de la circulation et au remplacement prématuré des émissions devenues trop vulnérables. À la différence des coûts de redistribution, les coûts de prévention représentent une perte pour la société dans son ensemble : les ressources sont employées à prévenir la contrefaçon au détriment d'autres usages. S'il en est de la contrefaçon comme d'autres crimes, les coûts de prévention seront un multiple des coûts directs. Brantingham et Easton (1998) estiment que les coûts totaux pour les Canadiens résultant des infractions contre les biens en 1996 s'élevaient à 11,5 milliards de dollars en tenant compte des coûts de prévention, un montant deux fois et demie supérieur au coût direct des infractions elles-mêmes.

Les *coûts liés à la perte de confiance* tiennent aux caractéristiques de réseau spéciales que possède la monnaie. Comme un téléphone, la monnaie n'est utile que si les autres s'en servent aussi. La décision de certains de ne plus utiliser la monnaie impose des coûts aux utilisateurs, qui se retrouvent avec moins de partenaires avec qui l'échanger. Si trop de personnes perdent confiance dans une coupure particulière ou dans une devise dans son ensemble, la qualité de moyen de paiement de celle-ci s'en trouvera compromise<sup>5</sup>.

5. Nosal et Wallace (2001) ont élaboré un modèle qui porte à croire que la contrefaçon empêcherait l'équilibre monétaire. On peut donc conclure de ce résultat que la contrefaçon est une menace dont l'importance justifie des mesures préventives considérables, même si son occurrence est faible dans la réalité.

La perception, souvent distincte de la réalité, peut jouer un rôle important dans la capacité d'une monnaie de conserver la confiance du public. Lorsque certains détaillants refusent d'accepter un billet particulier, cela produit un effet d'entraînement. D'autres détaillants, bien que n'ayant pas eu de mauvaises expériences, peuvent décider à leur tour de refuser le billet en cause. Puis les clients emboîteront le pas, non par crainte des contrefaçons, mais par peur de se voir refuser leurs billets.

Les déboires de la coupure de 100 dollars laissent entendre que le public peut perdre confiance dans la monnaie même lorsque le niveau de contrefaçon est relativement faible. En 2001, seulement 46 649 billets contrefaits de 100 dollars ont été détectés sur un stock de près de 160,2 millions de billets authentiques, soit moins de 3 faux par tranche de 10 000 billets authentiques de 100 dollars en circulation. Pourtant, ce niveau de contrefaçon a fait que, dans certaines régions, jusqu'à 11 % des commerçants refusaient les billets de 100 dollars (Banque du Canada, 2001). Si les habitudes en matière de détention de billets changent, la Banque aurait à assumer le coût du remplacement des billets de 100 dollars par de nombreuses coupures moins élevées.

Lorsque la perte de confiance dans toutes les émissions de la monnaie d'un pays atteint un stade extrême, son remplacement est inévitable. On ne dispose jusqu'à maintenant que de peu d'expérience en ce qui concerne le moment où se produit une perte de confiance dans une devise. Cela s'explique en partie par le fait que la menace posée par les faux billets fabriqués à l'aide de photocopieurs et imprimantes à jet d'encre bon marché diffère de ce que nous avons connu auparavant.

Néanmoins, les coûts de la contrefaçon trouvent un parallèle, bien qu'imparfait, dans ceux de l'inflation. L'expérience passée indique que la monnaie est si utile que les gens continuent de l'utiliser même lorsque le taux d'inflation est très élevé. À la différence de ceux de l'inflation, toutefois, les coûts de la contrefaçon sont surtout supportés par les commerçants, notamment les points de restauration rapide et les dépanneurs, où la monnaie est le principal moyen de paiement. Cette différence dans l'incidence des coûts signifie que les utilisateurs pourraient se détourner de la monnaie à un niveau de coût global moins élevé que celui auquel s'opèrent les déplacements dans le cas de l'inflation.

Lorsque la confiance est perdue, il est possible qu'une monnaie étrangère vienne se substituer à la monnaie nationale. Même si ce processus peut s'accomplir de

façon assez ordonnée au niveau du strict échange physique de monnaie, des ajustements coûteux seraient nécessaires pour convertir, dans la monnaie de remplacement, les comptes dans les institutions financières et les autres contrats financiers. Autre possibilité, le règlement par espèces pourrait céder la place à d'autres méthodes de paiement, comme les chèques et les cartes de débit. Dans ce cas, les coûts seraient moindres car la monnaie pourrait continuer d'être employée comme unité de compte, même si elle n'est plus en circulation.

Il est difficile d'estimer les coûts que représente, pour la société dans son ensemble, la perte d'utilisation de la monnaie nationale comme moyen de paiement. Tous les acteurs de l'économie ressentiraient d'abord cette perte en raison du temps et des efforts qu'exigerait le passage à un nouveau moyen de paiement. À plus long terme, ils devraient aussi supporter les frais découlant de l'utilisation d'un moyen de paiement moins efficace que la monnaie. À cet égard, même un coût minime par personne aurait des conséquences considérables, puisque pratiquement tout le monde se sert de la monnaie. Le gouvernement subirait aussi des pertes, puisque les bénéfices provenant des recettes de « seigneurage » perçues par la banque centrale seraient transférés aux émetteurs des moyens de paiement de remplacement. Les progrès futurs dans l'adoption et le développement d'autres méthodes de paiement, comme les cartes de débit et la monnaie électronique, pourraient atténuer les conséquences d'une éventuelle érosion de la confiance dans la monnaie comme moyen de règlement.

## L'estimation du stock de faux billets

Le degré de contrefaçon dans une économie peut être mesuré par le niveau courant des billets contrefaits recouverts ou par le stock de faux billets en circulation. Ces mesures n'ont pas la même portée ni la même disponibilité. Le niveau des billets contrefaits recouverts peut être mesuré directement, et il rend compte des coûts subis par les particuliers et les entreprises ayant accepté de tels billets<sup>6</sup>. Pour sa part, le stock de faux billets indique dans quelle mesure une monnaie ou une coupure est touchée par la contrefaçon. Ce faisant, il fournit une base permettant de déterminer les pertes

6. La mesure du niveau total des faux recouverts nécessite la coopération entre les forces de police, qui effectuent ces recouvrements, et les banques centrales, qui repèrent des faux billets au cours de leurs opérations de traitement. La Banque du Canada se distingue parmi les banques centrales en ce sens qu'elle publie des statistiques relatives aux billets contrefaits trouvés en circulation. Voir Banque du Canada (années diverses).



de seignuriage que cause aux autorités monétaires la substitution de monnaies<sup>7</sup>. Et, fait tout aussi important, il renseigne sur la menace potentielle à l'utilisation continue du papier-monnaie<sup>8</sup>.

Contrairement au niveau des billets contrefaits recouverts, le stock de faux billets en circulation ne peut pas être mesuré directement. On serait porté à croire que ce le stock de faux est étroitement lié au niveau des recouvrements, mais on aurait tort de le faire. Le Tableau 1 montre que le même stock de faux billets peut être cohérent avec des niveaux très variables de détection, tout dépendant de la durée pendant laquelle les contrefaçons restent en circulation. Par exemple, les 129 000 billets contrefaits recouverts en 2001 peuvent être compatibles avec un stock en circulation d'à peine 350 faux billets si ceux-ci ne circulent qu'un jour ou avec un stock de 645 000 s'ils circulent pendant cinq ans.

**Tableau 1**

**Relation entre le nombre de faux billets en circulation et leur durée de circulation, mesurée à l'aide du taux de détection pour 2001\***

Durée de circulation moyenne des faux billets	Faux billets en circulation
Un jour	350
Une semaine	2 500
Un mois	10 750
Une année	129 000
Cinq ans	645 000

\*Taux annuel de détection : 129 000 billets

## Les méthodes d'estimation

Dans une rare tentative pour mesurer le stock de faux billets en circulation, le Trésor américain (2000) a suivi deux approches : la méthode dite PFP (« *parts found in processing* », billets détectés lors du traitement) et la méthode LOC (« *life of counterfeits* », durée de vie des faux billets). Chacune d'elles présente des inconvénients. Nous nous intéresserons ici à une approche composite parallèle (COMP), qui remédie aux carences des

7. Les contribuables sont les perdants ultimes dans ce cas étant donné que les bénéficiaires de la Banque du Canada sont régulièrement transférés dans les comptes du gouvernement.

8. Une telle menace pourrait se concrétiser soudainement avec la mise au point d'un test qui permettrait de distinguer facilement la monnaie authentique de celle contrefaite. Tom Ferguson, directeur du Bureau of Engraving and Printing des États-Unis, a raconté comment un simple détecteur de protéine était en mesure de distinguer les billets américains authentiques des faux. Le détecteur laissait des marques jaunes sur les vrais billets du fait de leur teneur en protéine. Les faussaires trouvèrent rapidement la parade en apposant des marques jaunes sur leurs billets pour faire croire qu'ils avaient déjà passé le test. Pourtant, cet élément modifia la technologie de détection des faux billets en un laps de temps très bref et révéla l'étendue d'un type de contrefaçon.

méthodes PFP et LOC en tirant parti de leurs forces et en utilisant un ensemble de données plus complètes qu'elles ne le font.

### **L'approche basée sur les billets détectés lors du traitement, ou PFP**

L'approche PFP fondamentale extrapole au stock total de monnaie le taux de faux billets détectés lors du traitement par les autorités monétaires. Elle mesurerait de manière précise le stock de billets contrefaits si les faux décelés l'étaient uniquement lors du traitement par la Banque du Canada et si les billets traités par la Banque étaient représentatifs de la monnaie en circulation pour ce qui est de la proportion de billets contrefaits.

Malheureusement, les conditions nécessaires au succès de la méthode PFP ne sont pas réunies. En 2001, la plupart des faux billets détectés l'ont été par les particuliers et les entreprises, la part de la Banque du Canada ne représentant que 22 % du total des billets contrefaits trouvés en 1991. Cette part allait de 32,8 % pour les billets de 10 dollars (traités une fois par an en moyenne) à 10,6 % pour les billets de 100 dollars (traités tous les dix ans en moyenne).

Le Trésor américain a adapté l'approche PFP afin de tenir compte des billets contrefaits détectés par le secteur privé. La version adaptée (PFP') repose sur l'hypothèse que la relation entre le taux de détection total par million de billets en circulation et le taux de détection obtenu par les autorités monétaires est identique à la relation qui existe entre le total annuel de faux billets repérés et le nombre de ceux qui sont détectés par les autorités monétaires chaque année. Toutefois, cet ajustement présente l'inconvénient de supposer que le taux de rotation de la monnaie dans les transactions du public est le même que sa fréquence de traitement par la banque centrale<sup>9,10</sup>.

### **L'approche basée sur la durée de vie des faux billets ou LOC**

Le Trésor américain estime également le stock de faux billets en circulation par la méthode dite de la « durée de vie des faux billets » (LOC). Cette méthode, qui

9. La rotation concerne le nombre de fois où un billet a été échangé dans le cadre de transactions. La durée de vie désigne le temps écoulé entre le moment où un billet est mis en circulation et celui où il est retiré de la circulation. Leur relation tient au fait qu'un billet ayant une rotation rapide s'use plus rapidement et, par conséquent, a une durée de vie plus courte. Cette relation n'est pas parfaite étant donné qu'un billet peut être retiré avant d'être impropre à la circulation.

10. Cette hypothèse impliquerait les taux de rotation suivants pour le Canada : une fois par an pour la coupure de 5 \$; tous les dix mois pour celle de 10 \$; tous les huit mois pour celle de 20 \$; tous les cinq ans pour le billet de 50 \$ et tous les dix ans pour celui de 100 \$.

utilise un point de départ entièrement différent, calcule par extrapolation le stock de faux billets en circulation sur la base de la durée de vie estimée des billets contrefaits détectés. Les carences de l'approche LOC sont d'ordre plus pratique que celles de l'approche PFP; en effet, les données sur la durée de circulation des faux billets sont très rares<sup>11</sup>.

## La méthode composite ou COMP

Nous nous sommes intéressés, dans le cadre de notre étude, à une approche composite (COMP), qui remédie à certaines des lacunes des deux autres méthodes. L'approche proposée reconnaît explicitement que la détection de faux billets a lieu à la fois à l'intérieur et à l'extérieur de la Banque du Canada. Le public et les banques, au cours de leurs transactions, ainsi que les banques lors du traitement de la monnaie, sont des sources de détection autres que l'autorité monétaire. Le pourcentage de faux billets mis hors circulation avant leur traitement par la Banque du Canada dépendra de l'efficacité de la détection lors du transfert de la monnaie entre particuliers, entreprises et banques.

La méthode COMP associe des éléments des méthodes PFP et LOC pour estimer le stock de faux billets en circulation. Comme l'approche PFP, elle utilise les données sur le taux de détection des faux billets lors du traitement par l'autorité monétaire. Elle s'appuie également sur les renseignements concernant soit le taux de rotation de la monnaie, soit — comme l'approche LOC — la durée de vie des billets contrefaits. Elle recourt également aux données sur le flux annuel de billets contrefaits trouvés par des agents autres que l'autorité monétaire.

L'approche COMP fait appel aux relations suivantes :

- la relation entre la durée de circulation d'un stock de faux billets et le nombre de détections annuelles;
- le taux de rotation de la monnaie mesuré à partir du stock estimé de faux billets et du nombre de billets contrefaits détectés par le public;
- la relation entre le stock de faux billets en circulation et le taux de détection par l'autorité monétaire, compte tenu de l'efficacité de la détection par le grand public<sup>12</sup>.

11. Comme on le verra plus loin, on ne dispose que de données sur une série de faux billets de 100 \$ ayant circulé au Canada vers la fin des années 1990.

12. La méthode d'estimation est exprimée sous forme d'équation en annexe et décrite de façon plus détaillée dans Chant (2004).

Tableau 2

### Données servant à estimer le nombre de faux billets en circulation en 2001

	5 \$	10 \$	20 \$	50 \$	100 \$	Total
Taux de détection des faux par la Banque (par tranche de 1 million)	13,06	147,60	26,02	39,11	264,14	49,06
Proportion des faux détectés par le public	0,67	0,69	0,72	0,85	0,90	0,78
Nombre de faux détectés par année	5 306	40 791	30 839	5 275	46 649	128 860
Nombre de faux détectés par le public	3 577	27 942	22 285	4 483	41 783	100 070
Durée de vie des faux billets* (en années)	-	-	-	-	1,04	-
Durée de vie des billets authentiques (en mois)	23	22	42	73	108	-
Billets en circulation (en millions)	145,4	94,8	504,7	97,4	160,2	1 002,5

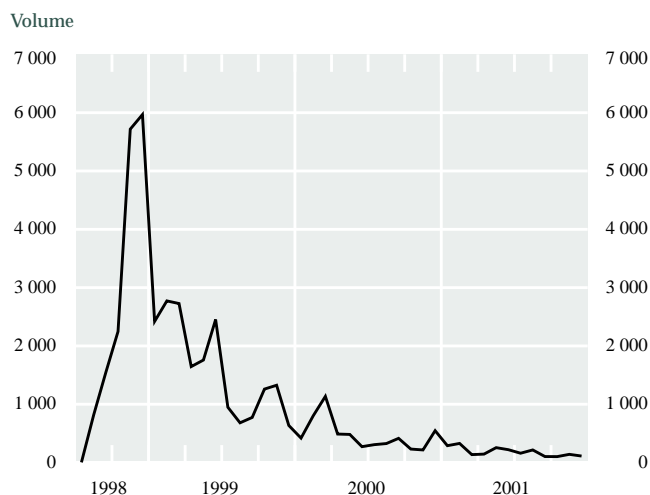
\*Estimation établie à partir d'une série particulière de billets de 100 \$ contrefaits

Les données utilisées pour les estimations COMP sont présentées au Tableau 2.

Les estimations sont effectuées à l'aide d'une série unique d'informations recueillies par la Banque du Canada et par les autorités canadiennes d'application de la loi et tirées du recouvrement de faux billets de 100 dollars de grande qualité ayant circulé à la fin des années 1990. Certes, ceux-ci étaient atypiques : c'est précisément leur grande qualité qui attira l'attention des autorités et qui leur valut d'être qualifiés de « série ». En outre, ils étaient produits en de telles quantités qu'ils

Graphique 1

### Profil des recouvrements de billets de la série de 100 \$ contrefaits, de 1998 à 2001



comptaient pour 80 % des faux billets de 100 dollars détectés en 1999.

Le profil des recouvrements de billets de cette « série » entre 1998 et 2001 (Graphique 1) montre que le nombre de faux mis en circulation a culminé en novembre 1998, soit un moment proche de celui de l'arrestation des faux-monnayeurs, avant de décliner constamment par la suite. La baisse s'est effectuée à un rythme approximatif de 8 % par mois, ce qui correspond à une période de circulation escomptée de 12,5 mois pour ces billets<sup>13</sup>. Cette durée de vie attendue des billets contrefaits de 100 dollars constitue la pierre angulaire du reste de l'analyse.

## Les sources de distorsions

Les estimations COMP doivent être considérées comme « conditionnelles » parce que leur calcul est basé sur un certain nombre d'hypothèses :

- le taux de recouvrement déclaré de la série spéciale de billets de 100 dollars contrefaits correspond au taux de recouvrement effectif;
- la durée de vie hypothétique des billets contrefaits, calculée à partir des billets de 100 dollars de la série en question, reflète globalement ce qui est advenu de ces billets;
- la relation entre la durée de vie et le taux de rotation des différentes coupures de billets s'appuie sur l'expérience réelle;
- tous les faux billets en circulation détectés sont pris en compte dans les données de la Banque du Canada;
- les billets traités par la Banque du Canada sont représentatifs des billets en circulation;
- la Banque du Canada détecte la totalité des faux se trouvant parmi les billets qu'elle traite.

Les estimations du stock de faux billets en circulation établies à l'aide de la méthode COMP sont donc influencées par ces différentes sources de distorsions<sup>14</sup>. Une seule de ces distorsions — celle découlant de l'hypothèse selon laquelle la Banque détecte la totalité des faux se trouvant parmi les billets qu'elle traite — conduit de façon non équivoque à une sous-estimation

du nombre de faux billets en circulation<sup>15</sup>. Bien qu'il soit possible que la Banque ne réussisse pas à repérer la totalité des billets contrefaits dans le cadre de ses opérations de traitement, il est peu probable qu'il subsiste une forte proportion de faux non détectés. La Banque examine soigneusement les dépôts de billets de banque en s'appuyant sur les caractéristiques de sécurité connues du public ainsi que sur des éléments réservés à son usage exclusif. Ces deux types d'éléments de sécurité doivent être intégrés aux faux billets pour que ceux-ci ne soient pas décelés au cours de l'examen effectué par la banque centrale.

Par ailleurs, une autre source de distorsions a des effets ambigus sur les estimations : lorsque la relation hypothétique entre la durée de vie et le taux de rotation des différentes coupures ne correspond pas à la relation réelle, le stock de faux billets en circulation peut s'en trouver surestimé ou sous-estimé. Cependant, les résultats de tests de sensibilité menés permettent de penser que des différences même importantes dans les valeurs du taux de rotation retenues pour nos calculs ne toucheraient pas de façon significative les estimations relatives au nombre de billets contrefaits en circulation<sup>16</sup>. On peut démontrer que toutes les autres sources de distorsions énumérées ont pour effet de générer des estimations conservatrices, qui surestiment le taux de faux billets en circulation. Malgré notre manque de précisions sur la source restante, nous sommes portés à croire que son incidence est limitée.

## Estimations

Les estimations COMP des faux billets en circulation présentées au Tableau 3 illustrent un certain nombre de caractéristiques de la série spéciale qui circulait en 2001. Cette année-là, les fausses coupures de 100 dollars présentaient à elles seules 58 % du nombre total de billets contrefaits en circulation et 88 % de la valeur estimative de ces billets. Les estimations donnent également une indication d'ensemble de l'importance de la contrefaçon. Cette dernière ne semble pas concerner plus de 0,03 % des billets d'une coupure donnée, et seulement 0,008 % du nombre total de billets de banque en circulation. La valeur de tous les billets contrefaits est estimée à 0,015 % de l'encours des billets de banque émis.

13. Cette analyse utilise le concept de la durée de vie moyenne d'une particule en physique, exprimée comme la valeur inverse du taux de détérioration par période.

14. Ces sources de distorsions et leurs conséquences sont étudiées plus à fond dans Chant (2004).

15. Le Trésor américain fonde également ses estimations sur cette hypothèse. Allison et Pianalto (1997) précisent toutefois que la Réserve fédérale ne détecte que « la quasi-totalité des billets contrefaits » qu'elle traite, et non la totalité de ceux-ci.

16. Par exemple, une hausse de 10 % du taux de rotation des billets de 20 \$ ne ferait grimper que de 0,8 % le nombre estimatif de faux billets en circulation.

Tableau 3

### Estimation du stock de faux billets en circulation par coupure en 2001

	5 \$	10 \$	20 \$	50 \$	100 \$	Total
Taux de détection du secteur privé	5,6	5,7	8,9	10,6	12,8	-
Par tranche de 1 million de billets en circulation	13,8	156,5	28,6	43,7	302,9	83,8
Rotation annuelle des billets	31,6	33,0	17,3	10,0	6,7	-
Durée de vie des faux billets (en années)	0,38	0,36	0,47	0,81	1,04	-
Nombre de rotations durant la vie d'un faux	11,98	12,02	8,09	8,04	7,00	-
Nombre de faux billets	2 012	14 840	14 421	4 259	48 515	84 047
En % du nombre total	2,4	17,7	17,2	5,1	57,7	100
Valeur des faux billets (en \$)	10 060	148 400	288 400	212 950	4 851 500	5 511 310
En % de l'encours total	0,2	2,7	5,2	3,9	88,0	100

Source : Estimation dérivée de méthodes décrites par Chant (2004)

*La valeur de tous les billets contrefaits est estimée à 0,015 % de l'encours des billets de banque émis.*

On peut se demander en quoi ces estimations diffèrent d'autres informations sur la contrefaçon. Le Tableau 4 compare les estimations pour 2001 fournies ci-dessus avec une autre mesure de la contrefaçon, à savoir le nombre de faux en circulation recouverts la même année. Cette comparaison renforce et conforte les indications selon lesquelles, en 2001, la contrefaçon concernait principalement les grosses coupures. L'importance des faux billets de 5 et de 10 dollars en circulation aurait été moindre cette année-là que leur part parmi les billets contrefaits recouverts. Tandis qu'ils constituaient 35 % des recouvrements, ils représentaient à peine 20 % des faux en circulation. Quant à leur valeur, elle est passée de 7 à 3 %. Par contraste, la proportion des billets de 100 dollars contrefaits était de presque 60 % plus élevée parmi les faux en circulation que parmi les recouvrements. En valeur, les billets de 100 dollars représentaient 88 % de l'encours de tous les faux billets.

Tableau 4

### Comparaison des mesures des faux billets pour 2001

	5 \$	10 \$	20 \$	50 \$	100 \$	Total
<b>Recouvrements</b>						
Nombre (en % du total)	5 306 (4,1)	40 791 (31,7)	30 839 (23,9)	5 275 (4,1)	46 649 (36,2)	128 860 (100)
Valeur (en % de l'encours total)	26 530 (0,4)	407 910 (6,8)	616 780 (10,3)	263 750 (4,4)	4 664 900 (78,0)	5 979 870 (100)
<b>Faux en circulation (estimation)</b>						
Nombre (en % du total)	2 012 (2,4)	14 840 (17,7)	14 421 (17,2)	4 259 (5,1)	48 515 (57,7)	84 047 (100)
Valeur (en % de l'encours total)	10 060 (0,2)	148 400 (2,7)	288 400 (5,2)	212 950 (3,9)	4 851 500 (88,0)	5 511 310 (100)

## Conclusion

Le présent article examine différents aspects de l'évolution récente de la contrefaçon au Canada. Les estimations conditionnelles révèlent que l'incidence des faux billets en circulation chez nous ne représente qu'une petite fraction des chiffres avancés par les analystes judiciaires concernant les devises européennes et le dollar américain, et que nous avons cités dans l'introduction. Il ressort de l'analyse que la probabilité de contrefaçon d'un billet est inférieure à un sur 10 000 pour l'ensemble du papier-monnaie canadien. Tout indique qu'il y avait en 2001 un faux billet en circulation pour 290 Canadiens, et que la valeur de ces faux était inférieure à 19 cents par personne<sup>17</sup>. Les estimations confortent également l'impression selon laquelle la menace de contrefaçon au Canada en 2001 concernait surtout les grosses coupures.

Ces estimations peuvent sembler en porte-à-faux avec la perception actuelle du degré de gravité de la contrefaçon. La différence peut s'expliquer par le fait que les coûts qu'entraîne l'acceptation de fausse monnaie sont surtout assumés par les petits détaillants tels que les points de restauration rapide et les dépanneurs. Les transactions avec ces commerçants donnent aux faussaires la possibilité de recevoir de l'argent authentique lorsqu'ils règlent de petits achats avec de grosses coupures contrefaites. Les petits détaillants sont particulièrement vulnérables parce qu'ils font davantage appel que les autres commerçants à des employés à temps partiel moins qualifiés. Dans certaines régions du pays, plusieurs commerçants

17. Voir l'annexe pour des estimations mises à jour jusqu'en 2003.

ont tiré la sonnette d'alarme en refusant d'accepter certaines coupures, comme celle de 100 dollars.

La comparaison entre les pertes dues à la contrefaçon et celles imputables à d'autres moyens de paiement jette un autre éclairage sur les coûts de la contrefaçon. En 2001, le public canadien a perdu moins de 6 millions de dollars en acceptant des faux billets, alors qu'à titre de comparaison, les pertes totales imputables aux fraudes sur les cartes de crédit dépassaient 142 millions de dollars, plus de 20 fois ce montant<sup>18</sup>. L'écart est beaucoup plus important que ne le justifie le volume relatif des transactions réglées avec chaque méthode de paiement. Il faudrait que le taux de rotation de la monnaie soit un peu plus de 3 par an pour égaler le volume des transactions payées par cartes de crédit. Selon nos estimations, ce taux va d'un peu moins de 7 pour le billet de 100 dollars à plus de 30 pour les plus petites coupures.

---

*En 2001, le public canadien a perdu moins de 6 millions de dollars en acceptant des faux billets, alors qu'à titre de comparaison, les pertes totales imputables aux fraudes sur les cartes de crédit dépassaient 142 millions de dollars, plus de 20 fois ce montant.*

---

La méthode proposée dans la présente étude pourrait être appliquée aux comparaisons historiques entre pays si l'on disposait d'informations sur les variables essentielles concernant la durée de circulation des faux billets. Ce faisant, on pourrait examiner les éléments de sécurité incorporés à divers moments aux monnaies nationales et à leurs différentes coupures pour évaluer l'efficacité de ces éléments<sup>19</sup>. Les résultats

---

18. Les coûts des fraudes sur les cartes de crédit sont rarement supportés directement par le titulaire de la carte, puisque les contrats de souscription limitent en général les pertes de ce dernier. Néanmoins, ces pertes représentent un coût opérationnel pour l'émetteur et sont répercutées sur les frais bancaires imposés aux marchands et sur les frais de crédit exigés des consommateurs, plutôt qu'imputées aux commerçants ou aux titulaires de cartes victimes de la fraude. Pour obtenir des statistiques sur les pertes liées aux cartes de crédit, consulter le site Web de l'Association des banquiers canadiens, à l'adresse <http://www.cba.ca> et cliquer sur Centre de ressources/Statistiques.

19. En outre, une telle étude devrait tenir compte d'autres facteurs susceptibles d'influencer l'incidence de la contrefaçon tels que le niveau de revenu du pays, l'efficacité des procédures d'application de la loi et les particularités culturelles.

de cette analyse pourraient servir à l'élaboration d'autres mesures de prévention de la contrefaçon.

Le fait que les faux billets ne représentaient probablement que 0,008 % de la monnaie en circulation en 2001 ne signifie pas que l'on puisse avoir l'esprit en paix : la technologie à la disposition des faussaires continue de progresser. La politique des pouvoirs publics en matière de contrefaçon sera influencée par un paradoxe inhérent à la prévention de la criminalité, à savoir que la menace d'un crime, en un certain sens, ne se mesure pas au taux de criminalité effectif, mais au taux qui serait observé en l'absence de prévention. Les niveaux de contrefaçon observés reflètent les investissements considérables effectués par la Banque du Canada dans des éléments tels que des conceptions sophistiquées, des caractéristiques de sécurité complexes et un papier distinctif afin de prévenir la reproduction illicite de ses billets. Ils reflètent aussi les coûts du secteur privé, supportés principalement par les détaillants dans leurs efforts pour déceler les faux billets, ainsi que les dépenses publiques au titre de la sensibilisation, des activités policières et de l'administration de la justice. Il est vital, y compris du point de vue des organismes d'application de la loi et des tribunaux, d'apporter des réponses politiques adéquates à la menace de la contrefaçon parce que si on ne parvient pas à y faire échec, la confiance du public dans toute la monnaie du pays ou dans certaines coupures pourrait s'en trouver ébranlée.

---

*La politique des pouvoirs publics en matière de contrefaçon sera influencée par un paradoxe inhérent à la prévention de la criminalité, à savoir que la menace d'un crime, en un certain sens, ne se mesure pas au taux de criminalité effectif, mais au taux qui serait observé en l'absence de prévention.*

---

Pour savoir comment distinguer les vrais billets des faux, consulter le site Web de la Banque à l'adresse <http://www.banqueducanada.ca/billets/contrefacon>

Vous pouvez aussi obtenir de l'information en communiquant avec la Banque soit par courriel, à l'adresse [education@bank-banque-canada.ca](mailto:education@bank-banque-canada.ca), soit par téléphone, au numéro 1 888 513-8212.

## Ouvrages et articles cités

- Allison, T, et R. Pianalto (1999). « The Issuance of Series-1996 \$100 Federal Reserve Notes: Goals, Strategy, and Likely Results », *Federal Reserve Bulletin*, vol. 83, n° 7, p. 557-564.
- Association des banquiers canadiens. « Statistiques sur les cartes de crédit ». Document accessible à l'adresse <http://www.cba.ca>
- Banque du Canada (2001). « Retailer Signage Regarding \$100 Banknotes », (septembre).
- (années diverses). *Statistiques bancaires et financières*.
- (années diverses). *Revue de la Banque du Canada*, Tableau B4.
- Bilkes, G. (1997). « Le nouveau système de distribution des billets de banque », *Revue de la Banque du Canada* (été), p. 41-54.
- Brantingham, P., et S. Easton (1998). « The Costs of Crime: Who Pays and How Much? », mise à jour 1998, *Fraser Institute Critical Issues Bulletin*, Vancouver (Colombie-Britannique), The Fraser Institute.
- Chant, J. (2004). « Counterfeiting: A Canadian Perspective », document de travail (à paraître), Ottawa, Banque du Canada.
- Economist, The* (2001). « Crisp and Even », 22 décembre, p. 87.
- Ferguson, T. (2002). « The Challenge of Securing Currency in a Technological World », exposé à la Banque du Canada, 4 juin.
- Judson, R., et R. Porter (2003). « Estimating the Worldwide Volume of Counterfeit U.S. Currency: Data and Extrapolation », Finance and Economics Discussion Paper No. 2003-52, Washington (D.C.), Board of Governors of the Federal Reserve System, (septembre).
- Nosal, E., et N. Wallace (2001). « A Model of (the Threat of) Counterfeiting », document de travail n° WP04-01, Federal Reserve Bank of Cleveland.
- Speer, V. (compilateur) (1904). « The Million Dollar Counterfeiting », chapitre 30 du livre *Memoirs of a Great Detective: Incidents in the Life of John Wilson Murray*. Document accessible à l'adresse <http://gaslight.mtroyal.ab.ca/murymenu.htm>.
- Tschoegl, A. (1997). « The Optimal Denomination of Currency: A Conjecture », *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 29, n° 4, partie 1 (novembre), p. 546-554.
- United States Department of the Treasury (2000). « The Use and Counterfeiting of United States Currency Abroad », rapport présenté au Congrès américain (janvier).

# Annexe : Estimation du stock de faux billets en circulation, 1993-2003

Varya Taylor, département des Opérations bancaires

Le nombre de faux billets détectés au Canada a nettement augmenté depuis 2001. Il est passé de 128 920 en 2001 (valeur nominale de 6,0 millions de dollars) à 208 470 (4,9 millions de dollars) en 2002 et à 443 300 (12,7 millions de dollars) en 2003.

Dans la présente annexe, la méthodologie mise au point par Chant (2004)<sup>1</sup> est utilisée pour estimer le stock de faux billets en circulation entre 1993 et 2003. L'analyse porte également sur les estimations connexes suivantes : capacité du public de repérer les faux billets, et rotation annuelle et durée de vie moyenne des billets contrefaits.

Selon l'« approche composite » adoptée par Chant pour estimer le stock de faux billets en circulation, celui-ci est fonction de la durée de vie des faux billets (DV), laquelle dépend des activités de traitement de la banque centrale ( $t$ ) et de l'efficacité du public en matière de détection ( $e$ ).

L'approche tient compte du nombre de faux détectés par le public ( $DP$ ) et du nombre de faux détectés par la Banque ( $DB$ ) pour calculer la valeur des paramètres clés du modèle :

$$\frac{e * R}{(1 - e)} = t * (DP / DB) \quad (1)$$

$$(1 - e) * DV = \frac{DB / t}{DB + DP} \quad (2)$$

où  $R$  correspond au nombre de fois par année où un faux billet passe de main en main, ou taux de rotation (voir l'Encadré).

1. « Counterfeiting: A Canadian Perspective », document de travail (à paraître), Ottawa, Banque du Canada.

Le modèle de Chant se fonde sur trois relations clés : le nombre de **faux billets détectés par le public** ( $DP$ ) dépend de la capacité de ce dernier à reconnaître un billet contrefait ( $0 < e < 1$ ), du nombre de faux billets en circulation ( $F$ ) et du taux de rotation ( $R$ ), soit

$$DP = e * R * F \quad (i)$$

Comme la Banque du Canada repérera tous les billets contrefaits restants qu'elle recevra à des fins de traitement, le nombre de **faux détectés par la Banque** ( $DB$ ) pendant une période donnée dépendra de la proportion ( $t$ ) du stock total de billets en circulation traités par l'institution durant cette période :

$$DB = t * (1 - e) * F \quad (ii)$$

La **durée de vie moyenne** ( $DV$ ) d'un billet contrefait correspond au ratio du stock de faux billets en circulation au total annuel des faux détectés :

$$DV = \frac{F}{DB + DP} \quad (iii)$$

Chant se fonde sur des données uniques sur la *durée de vie* d'un faux billet particulier de 100 dollars pour estimer la rotation et l'efficacité à l'aide des équations (1) et (2). À partir du taux de rotation du billet de 100 dollars, on calcule le taux de rotation des autres coupures en supposant qu'il existe une relation de proportionnalité entre ce taux et la durée de vie moyenne des billets de banque, et on établit la valeur des autres paramètres en conséquence.

Une des façons d'appliquer le modèle dans le contexte d'une série temporelle est de maintenir un des trois paramètres ( $e$ ,  $R$ ,  $DV$ ) à sa valeur estimée pour 2001 et de calculer la valeur des deux autres paramètres au moyen des équations présentées plus haut.

## Estimations

Deux cas sont examinés ici : dans le premier, l'efficacité du public en matière de détection ( $e$ ) est maintenue à sa valeur estimée pour 2001; dans le second, c'est le taux de rotation annuelle ( $R$ ) qui est maintenu à sa valeur estimée pour 2001. Le scénario selon lequel la durée de vie des faux billets est supposée stable n'a pas été pris en considération, parce qu'il est contredit par les données. Pour certaines périodes (par exemple, l'année 2002 dans le cas du billet de 100 dollars), la valeur du membre de droite de l'équation (2) — qui représente une fraction de la durée de vie des faux — est déjà plus élevée que la durée de vie moyenne estimée pour 2001.

### Efficacité constante du public en matière de détection

Le Graphique A1 montre la durée de vie moyenne des différentes coupures de faux billets, lorsque l'efficacité du public est supposée constante. L'augmentation générale de la durée de vie des faux dont fait état ce graphique est compatible avec la baisse prononcée du taux de traitement des billets par la Banque du Canada qui a suivi la mise en œuvre du système de distribution des billets, en 1997 (voir le Graphique A2)<sup>2</sup>. Cela dit, la hausse marquée de la durée de vie moyenne des faux billets de 100 dollars constatée pour 2002 donne à penser qu'il y a eu une chute du taux de rotation, laquelle pourrait avoir découlé de la réticence des détaillants à accepter les billets de cette coupure.

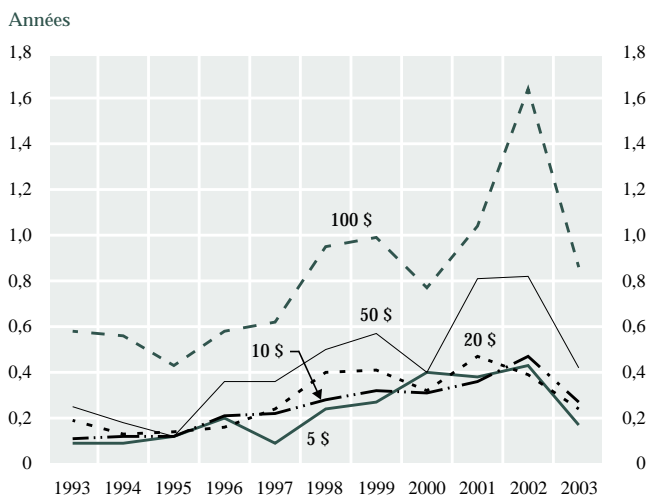
La diminution générale de la durée de vie des faux billets qui est obtenue pour 2003, et qui est attribuable au nombre relativement élevé de faux détectés par le public cette année-là, porte à conclure à un accroissement de l'efficacité du public (lequel concorderait avec une plus grande sensibilisation du public) ou à une hausse (inexpliquée) du taux de rotation.

Le Graphique A3 montre le taux de rotation annuelle estimé pour chaque coupure, suivant l'hypothèse que l'efficacité du public demeure la même. Selon ce

2. Le taux de traitement des billets par la Banque du Canada a connu une forte baisse à la suite de la mise en œuvre du système de distribution des billets. Par exemple, en 1996, 1,8 milliard de billets ont été traités, comparativement à 608 millions en 2003. Compte tenu de ce ralentissement des activités de traitement, la proportion de faux détectés par la Banque par rapport à ceux détectés par le public a chuté. Pour des renseignements supplémentaires concernant la mise en œuvre du nouveau système, voir Bilkes (1997).

Graphique A1

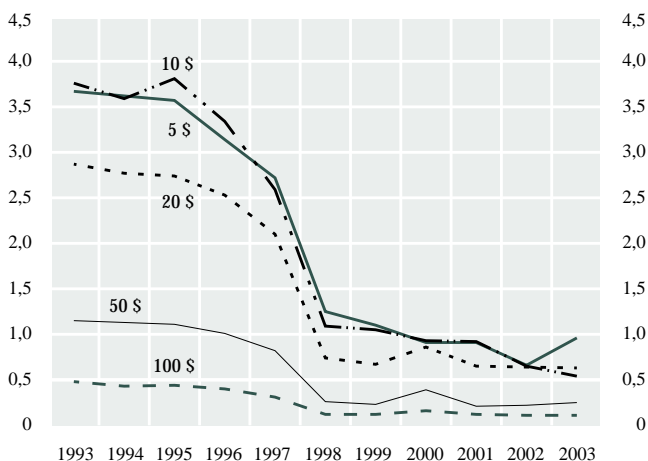
Estimation de la durée de vie moyenne des faux billets, l'efficacité étant maintenue au niveau observé en 2001



graphique, le taux de rotation a suivi une tendance à la baisse, avant de s'accroître considérablement en 2003, toutes coupures confondues. Le taux de rotation des billets de 5 dollars semble évoluer de façon particulièrement irrégulière; le bond constaté pour 1997, qui serait attribuable à la hausse très importante de la proportion de faux billets de cette coupure détectés par le public par rapport à ceux détectés par la Banque, se trouve amplifié par le petit nombre de faux billets en circulation. La même observation peut être faite

Graphique A2

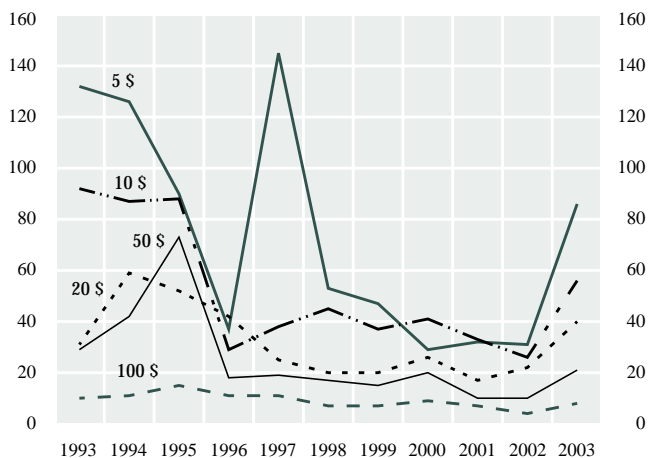
Taux de traitement des différentes coupures par la Banque du Canada





Graphique A3

**Estimation du taux de rotation annuelle, l'efficacité étant maintenue au niveau observé en 2001**

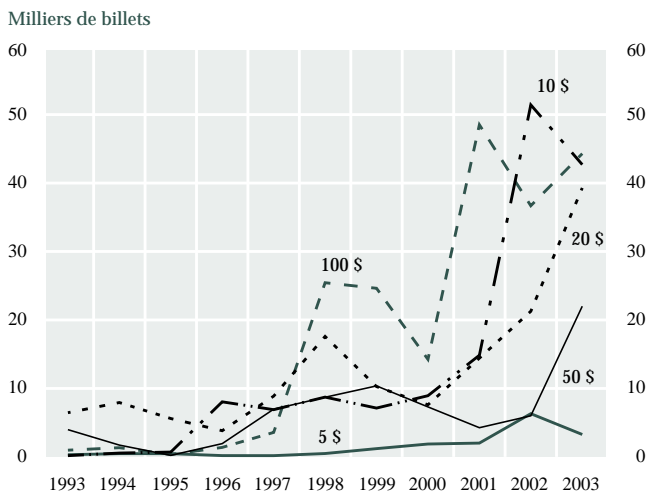


concernant la pointe du taux de rotation des billets de 50 dollars qu'indique le graphique pour 1995.

Le Graphique A4 fournit une estimation de la croissance du stock de faux billets en circulation au cours de la dernière décennie, suivant l'hypothèse que l'efficacité du public en matière de détection demeure la même<sup>3</sup>. Des sommets sont atteints en 2001 pour le billet de

Graphique A4

**Estimation du nombre de faux billets en circulation, l'efficacité étant maintenue au niveau observé en 2001**



3. Le stock de faux billets est estimé au moyen de l'équation (ii) présentée dans l'Encadré de la page 55.

100 dollars, en 2002 pour les billets de 5 et de 10 dollars, et en 2003 pour les billets de 20 et de 50 dollars. C'est pour l'année 2003 que le stock *total* de faux billets est le plus élevé, soit environ 151 550 billets représentant une valeur de 6,8 millions de dollars. Cela correspond à une hausse de 25 % en volume et de 37 % en valeur par rapport aux estimations pour 2002, et à une augmentation de 80 % en volume et de 23 % en valeur comparativement aux chiffres pour 2001. Fait à noter, l'accroissement du *stock* estimé de faux billets est beaucoup moins important que celui du *flux* annuel de faux détectés.

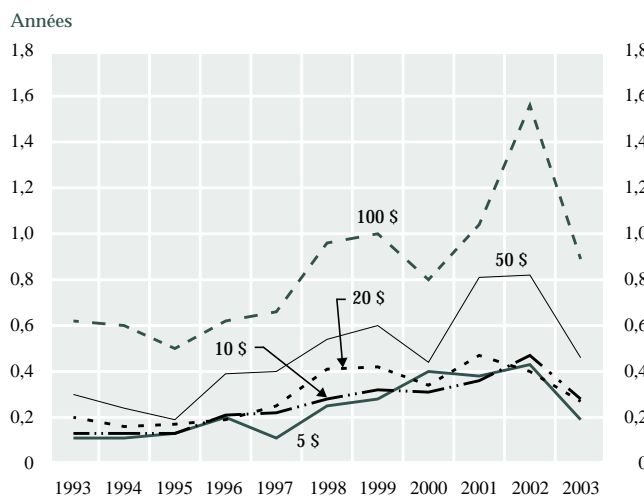
**Taux de rotation constant**

Nous pouvons aussi maintenir le taux de rotation annuelle à une valeur constante (niveau de 2001) et laisser varier la durée de vie des faux billets et l'efficacité du public. Là encore, la durée de vie moyenne des faux billets affiche une tendance continue à la hausse, avant de connaître une diminution en 2003, comme le montre le Graphique A5.

Lorsque les taux de rotation sont supposés constants (voir le Graphique A6), l'efficacité du public reste assez stable à compter de 1997, une faible tendance à la baisse étant observée jusqu'en 2003, année où il y a un redressement. Le travail des médias et les efforts déployés conjointement par la Banque du Canada et les autorités policières en vue de renseigner la population pourraient expliquer cette amélioration de l'efficacité en 2003, qui concorde avec le volume élevé de faux billets détectés par le public cette année-là.

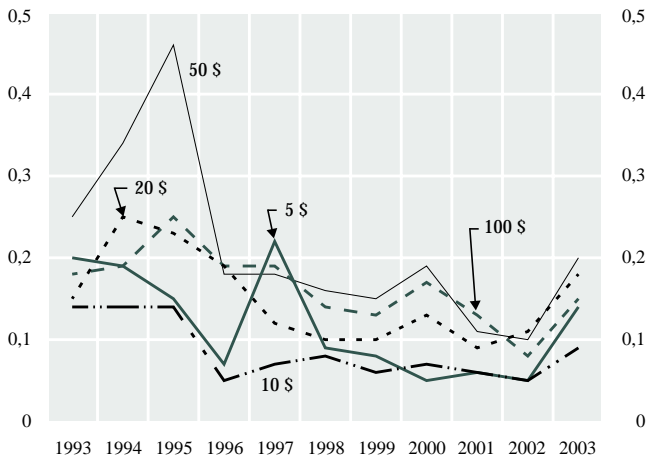
Graphique A5

**Estimation de la durée de vie moyenne, le taux de rotation annuel étant maintenue au niveau observé en 2001**



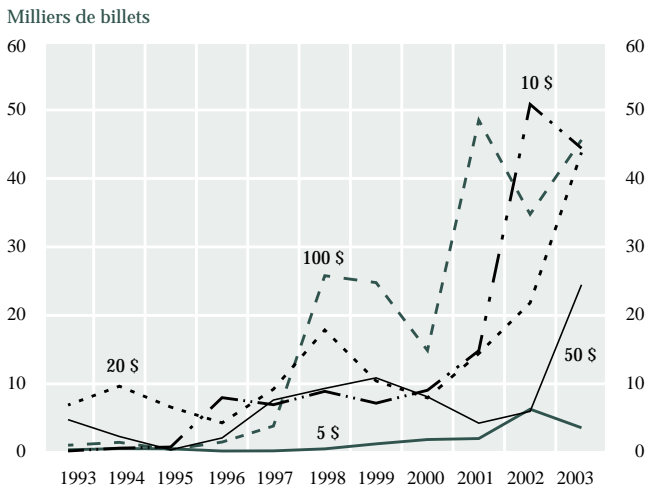
Graphique A6

**Estimation de l'efficacité du public, le taux de rotation annuelle étant maintenu au niveau observé en 2001**



Graphique A7

**Estimation du nombre de faux billets en circulation, le taux de rotation annuelle étant maintenu au niveau observé en 2001**



Le Graphique A7 indique que lorsque le taux de rotation est maintenu à une valeur constante, le stock total de faux billets est estimé à 161 900 pour 2003, ce qui représente une valeur de 7,1 millions de dollars. Comme dans le premier scénario, cela constitue un sommet pour ce qui est du volume et de la valeur des billets contrefaits en circulation. Par rapport à 2001, la hausse du stock estimé de faux billets en circulation est, encore une fois, moins importante que celle du flux annuel de faux détectés.

**Conclusion**

En estimant les équations sur une période de dix ans, il est possible d'obtenir des renseignements utiles concernant la capacité du public de détecter les faux billets, la durée de vie moyenne et le taux de rotation des billets contrefaits, et l'évolution du stock de faux billets.

Que l'on suppose le taux de rotation ou l'efficacité du public constants, on tire la même conclusion : la durée de vie des faux billets a connu une hausse graduelle, qui paraît plausible, compte tenu des changements survenus depuis 1997 dans le traitement des billets de banque. Lorsque l'efficacité du public est maintenue à une valeur constante, l'accroissement de la durée de vie des faux billets semble également associée à une diminution du taux de rotation (ce qui n'est pas invraisemblable, vu le recours croissant aux cartes de débit aux dépens des espèces). Lorsque c'est le taux de rotation qui est supposé constant, l'augmentation de la durée de vie va de pair avec une réduction de la capacité du public de repérer les faux billets (ce qui est également plausible, les progrès réalisés dans le domaine de la reprographie ayant permis d'améliorer la qualité des billets contrefaits). La vérité réside peut-être quelque part entre ces deux scénarios. Ces derniers mènent à des résultats similaires au sujet du stock de faux billets en circulation, de sorte que l'intervalle des valeurs probables est assez étroit (entre 151 500 et 162 000 faux billets pour 2003).

Les résultats indiquent une évolution importante de l'état de la contrefaçon depuis 2001. La contrefaçon, dont la fréquence a presque doublé depuis cette année-là, n'est plus un problème lié principalement aux billets de 100 dollars. Il est estimé qu'en 2003, la coupure pour laquelle la probabilité de recevoir un faux billet était la plus élevée était le billet de 10 dollars (0,05 %, ou 5 billets sur 10 000). Venaient ensuite les billets de 50 et de 100 dollars (0,02 %), le billet de 20 dollars (0,007 %) et le billet de 5 dollars (0,002 %, ou 2 billets sur 100 000)<sup>4</sup>.

Fait intéressant, les données sur le rapport du nombre de faux détectés par le public à celui des faux détectés par la Banque laissent supposer que le taux de rotation des billets de 100 dollars a diminué provisoirement en 2002 (ce qui concorde avec certaines constatations voulant que les détaillants seraient moins enclins

4. Le nouveau billet de 100 \$ lancé en mars 2004 comporte des éléments de sécurité perfectionnés qui s'avèrent efficaces pour décourager la contrefaçon. La probabilité qu'un nouveau billet de 100 \$ soit un faux est donc presque nulle à l'heure actuelle.

qu'auparavant à accepter les billets de cette coupure) et que l'efficacité du public s'est accrue en 2003 (ce qui va dans le sens d'une plus grande sensibilisation du public à l'égard de la contrefaçon). Cet accroissement de l'efficacité du public pourrait expliquer la baisse marquée de la durée de vie moyenne des faux billets observée en 2003.

La Banque du Canada continue de mettre en circulation une nouvelle série de billets qui présentent des caractéristiques de sécurité améliorées visant à dissuader les activités de contrefaçon actuelles et futures. Elle prend aussi diverses initiatives afin de renseigner le public sur le sujet. L'amélioration des éléments de sécurité est notable sur les nouveaux billets de 100 dollars émis en mars 2004 dans le cadre de cette série, intitulée *L'épopée canadienne*. À celle-ci s'ajouteront les nouveaux billets de 20 dollars, en septembre 2004, puis ceux de 50 dollars, peu de temps après.



# Discours

---

## Introduction

Les deux discours publiés dans la présente livraison de la Revue traitent des effets de la mondialisation. Dans son allocution prononcée le 24 juin devant l'European Economics and Financial Centre, à Paris, le gouverneur, David Dodge, a parlé de l'importance de la coopération entre décideurs publics dans l'échange de renseignements et d'idées sur les politiques monétaire et budgétaire. Devant la Chambre de commerce de Hamilton, le 16 juin, le gouverneur a passé en revue les nombreux changements qui se sont opérés dans le contexte économique mondial ces dernières années et a souligné que le Canada doit continuer d'adopter de bonnes politiques afin d'être prêt à relever les défis et à saisir les occasions qui se présenteront dans l'avenir.

Il est possible de consulter le texte intégral des autres discours du gouverneur dans le site Internet de la Banque, à l'adresse <http://www.banqueducanada.ca>.

- |                   |  |
|-------------------|--|
| 22 avril 2004     | Allocution prononcée à la Conference on Financial Services and Public Policy, École Schulich des hautes études commerciales de l'Université York   |
| 21 avril 2004     | Déclaration préliminaire devant le Comité permanent des finances de la Chambre des communes  |
| 20 avril 2004     | Déclaration préliminaire devant le Comité sénatorial permanent des banques et du commerce  |
| 19 avril 2004     | Allocution prononcée devant le Council of the Americas, New York, États-Unis   |
| 15 avril 2004     | Déclaration préliminaire à la conférence de presse suivant la publication du <i>Rapport sur la politique monétaire</i>   |
| 16 mars 2004      | Allocution prononcée à une réunion organisée par le Centro para la Estabilidad Financiera et l'Ambassade du Canada, Buenos Aires, Argentine  |
| 10 mars 2004      | Allocution prononcée devant la Chambre de commerce Brésil-Canada, São Paulo, Brésil  |
| 17 février 2004   | Allocution prononcée par David Dodge devant le Conseil mexicain de coordination commerciale, Mexico, Mexique   |
| 22 janvier 2004   | Déclaration préliminaire faite à l'occasion de la parution de la <i>Mise à jour du Rapport sur la politique monétaire</i>  |
| 17 novembre 2003  | Allocution prononcée au Séminaire annuel des visionnaires du Bureau des partenariats et des compétences de pointe, Ottawa, Ontario   |
| 3 novembre 2003   | Allocution prononcée au dîner-hommage David Dodge organisé par la Fondation canadienne d'éducation économique, Toronto, Ontario  |
| 23 octobre 2003   | Déclaration préliminaire faite devant le Comité sénatorial permanent des banques et du commerce  |
| 22 octobre 2003   | Déclaration préliminaire faite devant le Comité permanent des finances de la Chambre des communes après la publication du <i>Rapport sur la politique monétaire</i><br>Déclaration préliminaire faite à l'occasion de la parution du <i>Rapport sur la politique monétaire</i> |
| 10 septembre 2003 | Allocution prononcée devant la Chambre de commerce de Vancouver, Vancouver, Colombie-Britannique   |
| 5 septembre 2003  | Allocution prononcée à la Table ronde de Spruce Meadows, Spruce Meadows, Alberta   |



# La coopération et la conduite des politiques économiques

---

*Allocution prononcée par David Dodge  
gouverneur de la Banque du Canada  
devant l'European Economics and  
Financial Centre  
Paris, France  
le 24 juin 2004*

**B**onjour, Mesdames et Messieurs. Je suis ravi d'être ici aujourd'hui et d'avoir l'occasion de m'adresser à vous.

Le présent colloque a pour thème « La coordination des politiques dans une économie mondiale intégrée ». Il semble que l'idée d'une « coordination des politiques » fasse actuellement un retour sur la scène économique, ce qui est probablement dû à l'interconnexion croissante au sein de l'économie mondiale et à la série de chocs qui se sont répercutés récemment aux quatre coins du globe. Bien que la mondialisation n'ait pas touché tous les pays au même degré, elle a été avantageuse pour l'économie mondiale à de nombreux égards, donnant lieu notamment à une intensification des échanges commerciaux, à une augmentation des sources de financement et à une diffusion plus rapide de la technologie. Mais la mondialisation a également eu pour effet d'exposer davantage les pays à ce qui se passe hors de leurs frontières.

Pour les banques centrales, la mondialisation a quelque peu compliqué la conduite de la politique monétaire. En effet, lorsqu'elles établissent des prévisions concernant l'économie nationale, les banques centrales doivent de plus en plus tenir compte de la façon dont celle-ci sera influencée par les événements se produisant à l'étranger. Et, bien sûr, les autorités monétaires des grandes puissances doivent être conscientes de l'incidence possible de leurs décisions sur l'économie mondiale et, partant, sur leur

propre situation. Au Canada, l'économie est très ouverte depuis de nombreuses années. Par conséquent, nous avons intérêt à ce que les politiques économiques qui sont appliquées non seulement chez nous mais aussi ailleurs dans le monde soient appropriées. Plus la mondialisation s'accroît, plus il sera dans l'intérêt de chacun que tous les pays adoptent des politiques économiques saines.

Dans ce contexte d'intégration économique croissante à l'échelle mondiale, on pourrait croire à la nécessité d'une coordination plus étroite des politiques économiques sur le plan international. Généralement, quand on entend parler de coordination, on pense à des ententes officielles, comme l'Accord du Plaza et celui du Louvre, qui ont été conclus dans les années 1980. En plus de chercher à influencer sur les taux de change des grandes monnaies du monde, ces accords formulaient, à l'intention des pays signataires, des recommandations détaillées dans des domaines comme les politiques budgétaire et monétaire.

---

*La coordination des politiques  
macroéconomiques a une portée très  
limitée, mais la coopération entre  
décideurs publics dans l'échange de  
renseignements et d'idées sur les  
politiques monétaire et budgétaire est  
quant à elle cruciale.*

---

Aujourd'hui, je compte faire valoir que la coordination des politiques macroéconomiques a une portée très limitée, mais que la coopération entre décideurs publics dans l'échange de renseignements et d'idées

sur les politiques monétaire et budgétaire est quant à elle cruciale. Je pense néanmoins qu'il est indispensable de coordonner nos efforts dans certains domaines, en particulier pour ce qui est de l'établissement et du maintien des règles et des normes nécessaires au bon fonctionnement des marchés financiers mondiaux et à la croissance des échanges internationaux.

## Les politiques économiques appropriées

J'aimerais vous entretenir d'abord des politiques macroéconomiques et de l'échange d'information. Commençons par une question : en l'absence de coordination des politiques macroéconomiques sur le plan international, comment les autorités des pays peuvent-elles déterminer quelles politiques leur permettront de renforcer l'économie nationale et par conséquent de contribuer à la croissance mondiale?

---

*Les décideurs publics doivent  
toujours considérer d'abord  
l'économie de leur pays.*

---

À cela je répondrais que les décideurs publics doivent toujours considérer d'abord l'économie de leur pays. La meilleure contribution des autorités d'un pays à l'expansion et à la stabilité économiques mondiales consiste à choisir des politiques favorisant une expansion et une stabilité financière durables de leur propre économie.

Mais comment choisir les bonnes politiques? Cette question est examinée depuis des décennies par des organismes comme l'OCDE, entre autres. Je me rappelle avoir assisté à des réunions de l'OCDE, ici, dans les années 1980, à l'époque où un consensus commençait à se former sur l'ensemble des politiques susceptibles de jeter les bases les plus solides possible d'une croissance économique durable. Ces politiques reposent sur quatre grands principes. Premièrement, la politique monétaire doit être axée sur le maintien d'un taux d'inflation bas et stable. Deuxièmement, la politique budgétaire doit être caractérisée par une grande discipline dans la gestion des deniers publics.

Troisièmement, les politiques structurelles doivent permettre à l'économie de gagner en flexibilité. Et enfin, les pays doivent favoriser la libéralisation des échanges. J'aimerais prendre quelques minutes pour faire un survol de ces quatre points, en commençant par la politique monétaire.

Au Canada, comme dans de nombreux autres pays, l'objectif de la politique monétaire est de préserver la confiance de la population dans la valeur future de la monnaie. Nous y parvenons en tâchant de maintenir l'inflation à un niveau bas, stable et prévisible. Pendant des années, à l'instar de nombreuses autres banques centrales, la Banque du Canada s'est employée à chercher le bon point d'ancrage pour sa politique monétaire, celui qui pourrait guider ses décisions et permettre à la population de mesurer son rendement.

Depuis 1991, notre point d'ancrage aux fins de la politique monétaire est notre cible explicite d'inflation. Nous cherchons, dans le cadre de ce régime, à maintenir l'augmentation annuelle des prix à la consommation à 2 % à moyen terme. Cette cible est définie dans une entente formelle entre le gouvernement canadien et la Banque. La Banque est toutefois entièrement responsable de la mise en œuvre de la politique monétaire.

Il importe de souligner que notre régime de cibles d'inflation fonctionne de façon symétrique autour de la cible de 2 %. En effet, nous abaissons les taux d'intérêt pour stimuler la demande globale quand nous constatons que l'inflation tendancielle risque de glisser en deçà de cette cible dans les 18 à 24 mois à venir. À l'inverse, nous relevons les taux d'intérêt pour freiner la demande quand nous croyons que la tendance future de l'inflation est susceptible de dépasser cette cible. En ce sens, la politique monétaire joue un rôle de premier plan dans la stabilisation de l'économie.

Bien que les régimes de cibles d'inflation soient relativement jeunes, l'expérience qu'en ont faite de nombreux pays jusqu'à maintenant permet de croire qu'ils procurent de grands avantages économiques. En effet, en atténuant les creux et les sommets du cycle économique dans son ensemble, ils aident l'économie à atteindre le rythme de croissance le plus élevé qui peut être soutenu à moyen terme.

Cependant, une banque centrale qui désire mener sa politique monétaire avec la marge de manoeuvre voulue pour atteindre un taux d'inflation bas et stable



doit être prête à laisser fluctuer la valeur externe de sa monnaie. Cette marge de manoeuvre, qui est habituellement impossible dans le cadre d'un régime de changes fixes, a été un atout considérable pour le Canada. De plus, étant donné la nature quelque peu rigide des salaires et des prix, le système de taux de change flottants peut exercer une grande influence stabilisatrice sur l'économie en facilitant l'ajustement aux chocs et la correction des déséquilibres mondiaux.

Il est vrai que, dans un régime de changes flottants, les cours des monnaies peuvent être volatils à court terme. Et la volatilité, bien sûr, inquiète. Toutefois, je crois que les banques centrales doivent se montrer extrêmement prudentes lorsqu'elles tentent d'atténuer les fluctuations des devises. Il est très difficile de déterminer si les variations marquées du cours d'une monnaie sont attribuables uniquement au « bruit » sur le marché ou si elles tiennent à des facteurs plus fondamentaux. Les banques centrales risquent donc fortement de commettre une erreur stratégique lorsqu'elles cherchent à atténuer la volatilité des devises. De plus, il existe sur les marchés financiers des outils de couverture très efficaces que les entreprises peuvent utiliser pour se protéger contre les fluctuations à court terme du taux de change.

Passons maintenant à la politique budgétaire. Chaque pays devrait être doté d'un plan financier à moyen terme qui convient à sa situation. Les citoyens et les investisseurs doivent avoir l'assurance que le gouvernement ne laissera pas le niveau d'endettement du pays prendre des proportions incontrôlables. Lorsque la dette publique est maîtrisée, la population peut alors avoir l'assurance que le gouvernement n'imposera pas ultérieurement un fardeau fiscal excessif, qu'il fera en sorte de toujours honorer la dette et qu'il ne provoquera pas d'inflation pour dévaluer celle-ci.

Dans leurs efforts pour contenir le niveau de la dette publique, les gouvernements devraient hésiter à recourir à une politique budgétaire « discrétionnaire » en vue de stabiliser l'économie. Je tiens à préciser que je parle ici de l'utilisation de mesures discrétionnaires et non des stabilisateurs automatiques tels que les paiements d'assurance chômage. D'une part, le choix du moment propice à la mise en œuvre d'une mesure discrétionnaire est assez périlleux. D'autre part, d'après ce que nous savons des mauvaises expériences vécues un peu partout dans le monde, il est beaucoup plus difficile sur le plan politique de resserrer la politique

budgétaire que de l'assouplir. Par conséquent, un pays qui applique une politique budgétaire discrétionnaire pour stabiliser son économie accroît ses risques d'être confronté à des niveaux d'endettement intenable. En outre, selon ce que nous avons pu observer jusqu'à maintenant, il semble que, dans une économie ouverte dotée d'un régime de taux de change flottants, la politique monétaire constitue un stabilisateur économique beaucoup plus efficace qu'une politique budgétaire discrétionnaire.

Dans les années 1990, les autorités canadiennes, tant fédérales que provinciales, se sont employées non seulement à éliminer les déficits budgétaires, mais aussi à réaliser des excédents afin d'abaisser le ratio de la dette publique au PIB. Compte tenu de l'évolution démographique du Canada, dont la population est vieillissante et qui verra vraisemblablement sa main-d'œuvre disponible cesser de croître d'ici 15 ans environ, l'objectif de réduction du ratio de la dette au PIB constitue un point d'ancrage tout à fait approprié sur le plan budgétaire. Mais il va de soi que d'autres pays pourraient devoir tenir compte de facteurs différents dans la formulation de leurs plans financiers à moyen terme.

## **L'importance de l'échange d'information**

Jusqu'à présent, j'ai soutenu que la coordination systématique des politiques macroéconomiques a peu de chances de donner de meilleurs résultats qu'une situation où tous les pays poursuivraient simplement des politiques adaptées à leur propre contexte. De plus, une telle coordination risque d'amplifier les conséquences qui découleraient d'une erreur d'appréciation de l'état de l'économie mondiale. En revanche, la coopération, sous la forme d'un échange d'information, joue un rôle primordial dans l'élaboration des politiques macroéconomiques.

Permettez moi de m'étendre sur cet aspect. Les États peuvent certes mettre en place un cadre adéquat pour la conduite de leurs politiques économiques, mais il leur sera difficile de déterminer quelles mesures produiront des résultats optimaux s'ils ne disposent pas d'informations justes et crédibles sur la situation des autres pays. L'économie canadienne est un parfait exemple. Comme elle est fortement tributaire des échanges internationaux, la Banque du Canada se doit de comprendre précisément les forces à l'œuvre sur la

scène économique mondiale pour pouvoir imprimer à sa politique monétaire l'orientation appropriée. À défaut de quoi, elle pourrait mal évaluer la demande globale au sein de l'économie nationale, et ainsi commettre des erreurs stratégiques.

L'interconnexion croissante dont fait l'objet l'économie mondiale oblige les autorités de chaque pays à très bien comprendre ce qui se passe sur les scènes économique et financière internationales. Je ne peux songer à meilleur endroit que celui-ci pour aborder ces questions, compte tenu de la longue tradition de l'OCDE dans le domaine de la coopération économique.

Comment les pays échangent-ils de l'information? En dehors des rencontres de l'OCDE, les dirigeants de banques centrales se réunissent tous les deux mois au siège de la Banque des Règlements Internationaux. Je serai justement à Bâle dans quelques jours dans ce but. L'état de l'économie mondiale tient une grande place à ces réunions; il y fait systématiquement l'objet de discussions approfondies. Ces rencontres, tout comme celles du Fonds monétaire international, du G7, du G20 et du Forum sur la stabilité financière sont importantes en ce qu'elles nous donnent l'occasion, à nous, dirigeants, non seulement d'avoir directement le point de vue de nos homologues, mais encore de les interroger sur leurs politiques et les perspectives de leur économie. Entre ces forums, mentionnons que les hauts fonctionnaires des ministères des Finances et des banques centrales se parlent fréquemment.

---

*L'interconnexion croissante dont fait l'objet l'économie mondiale oblige les autorités de chaque pays à très bien comprendre ce qui se passe sur les scènes économique et financière internationales.*

---

L'utilité de ce type d'échanges ne se limite pas à la politique macroéconomique. Comme je l'ai indiqué tout à l'heure, sur le plan économique, les pays de l'OCDE s'entendent sur la nécessité d'accroître la flexibilité de leur économie par des politiques structurelles. Cela signifie notamment qu'il faut créer et préserver l'efficacité et l'efficience du marché du travail et des

marchés financiers. L'échange d'information sur les expériences et les meilleures pratiques peut jouer, ici aussi, un rôle extrêmement précieux auprès des autorités en les aidant à concevoir les politiques et les programmes adaptés à leur économie respective. L'échange d'information peut aussi contribuer à réduire l'incertitude et à promouvoir la sécurité économique en donnant un large écho aux initiatives les plus efficaces en matière de renforcement de la primauté du droit et de réduction des risques d'abus. Il constitue un volet important de l'effort de lutte contre le blanchiment d'argent et le financement des activités terroristes mené par le Groupe d'action financière sur le blanchiment de capitaux, établi ici même à Paris.

## **L'utilité de la coordination**

On peut donc se demander s'il y a place pour une coordination pleine et entière des politiques économiques à l'échelle mondiale. Comme je le signalais au début de mon allocution, je suis d'avis que, pour ce qui est des échanges commerciaux et financiers internationaux, une coordination véritable n'est pas seulement souhaitable, mais elle est probablement nécessaire au développement du commerce et au bon fonctionnement des marchés financiers à l'échelle mondiale.

---

*Pour ce qui est des échanges commerciaux et financiers internationaux, une coordination véritable n'est pas seulement souhaitable, mais elle est probablement nécessaire.*

---

Permettez-moi d'expliquer mon propos en commençant par le commerce international. J'ai souligné déjà que la libéralisation des échanges était un élément clé d'un cadre adéquat pour la conduite des politiques économiques. Mais une libéralisation accrue à l'échelle planétaire ne peut se faire sans une action commune des pays visant l'établissement et le respect d'un ensemble de règles applicables aux échanges de biens et de services. Le Canada, à cet égard, a toujours

soutenu l'Organisation mondiale du commerce et les organismes qui l'ont précédée.

Ces dernières années, malheureusement, l'appui de la communauté internationale n'a pas été suffisant pour renforcer les règles du commerce mondial, et les pourparlers sur les secteurs sensibles, notamment l'agriculture, piétinent. Dans leur ensemble, les pays développés ont encore beaucoup à faire pour réduire leurs subventions et libéraliser le commerce d'un bon nombre de produits, dont les produits agricoles. À mon avis, nous avons le devoir d'y parvenir afin d'aider à la croissance dans les pays les plus pauvres. C'est pourquoi le Canada plaide en faveur de la reprise rapide du cycle de négociations de Doha. D'autres secteurs, les services financiers par exemple, exigent également un effort particulier. Il y va du bien de l'économie mondiale. La tâche ne sera pas aisée mais, à long terme, l'effort en aura valu la peine.

La coordination internationale joue aussi un rôle important dans l'établissement d'un cadre qui favorise l'efficacité des marchés financiers. Elle se traduit depuis quelques années par la recherche d'une transparence accrue. Le fonctionnement des marchés financiers partout dans le monde ne sera optimal que si les États trouvent le moyen de communiquer de façon claire et cohérente l'information dont les agents économiques ont besoin. Cette règle vaut autant pour le secteur public que pour le secteur privé. À la suite des crises que l'Asie et la Russie ont connues en 1997 et 1998, le FMI et la Banque mondiale ont lancé le Programme d'évaluation du secteur financier pour cerner les forces et les faiblesses des systèmes financiers nationaux. Cet effort est étayé par les Rapports sur l'observation des normes et des codes que publie le FMI. Ces rapports peuvent accroître la confiance des marchés en leur montrant avec quel sérieux les pays s'emploient à améliorer leur transparence. D'autres initiatives axées sur une plus grande transparence ont vu le jour dans la foulée de l'affaire Enron et des autres scandales financiers; elles visent l'amélioration des rapports financiers des sociétés, des pratiques comptables et de la communication des informations aux marchés.

En soi, les efforts engagés dans chaque pays pour augmenter la transparence donneront certainement chacun des résultats positifs. Mais leur coordination nous permettra d'étendre les bénéfices de la transparence et de renforcer l'efficacité des marchés financiers internationaux. Ce souci de coordination

concerne la formulation aussi bien de codes de conduite que de mesures visant le respect de la réglementation. Il porte aussi sur l'élaboration de normes comptables applicables partout. Sans coordination, nous ne pourrions récolter pleinement les fruits d'une refonte des normes et des codes de conduite.

À l'inverse de la politique macroéconomique, où chaque pays doit suivre des politiques nationales adaptées à sa situation pour que les meilleurs résultats collectifs puissent être atteints, en ce qui concerne le commerce international et les marchés financiers mondiaux, l'obtention des meilleurs résultats requiert une solide coordination.

## Conclusion

Permettez-moi de conclure. La poussée de la mondialisation peut donner aux pays l'impression qu'ils doivent coordonner entre eux leurs politiques macroéconomiques au moyen de conventions ou d'accords officiels. J'ai cherché à démontrer que ce n'est pas le cas. J'espère vous avoir convaincus que ce type de coordination a peu de chances de s'avérer utile. Mais j'espère surtout vous avoir persuadés que l'échange d'information entre les nations reste d'une très grande importance. Ce qui est crucial, c'est que les pouvoirs publics appliquent de saines politiques nationales et soient dans le même temps parfaitement au courant de l'actualité internationale. Par saines politiques, nous entendons une politique monétaire fermement axée sur la maîtrise de l'inflation et une politique budgétaire prudente menée selon un plan à moyen terme approprié. Celles-ci devraient être étayées par un ensemble de mesures structurelles qui favorisent la flexibilité de l'économie et par des politiques propres à encourager l'ouverture au commerce extérieur. En veillant à raffermir l'activité à l'échelle nationale tout en tenant compte de l'évolution de la situation internationale, les pouvoirs publics contribueront également à améliorer l'économie mondiale.

Là où selon moi la coordination s'impose, c'est dans l'établissement de structures aptes à favoriser les échanges internationaux et à renforcer le système financier mondial. Nous avons besoin d'un ordre commercial international coordonné, et la consolidation de cet ordre demeure pour nous tous un objectif digne d'être poursuivi. Nous avons besoin également d'un cadre bien coordonné et transparent

pour favoriser et préserver l'efficacité et l'efficience des marchés financiers dans le monde. Finalement, il nous faut aussi promouvoir la coordination dans le domaine des normes comptables.

---

*Là où selon moi la coordination s'impose, c'est dans l'établissement de structures aptes à favoriser les échanges internationaux et à renforcer le système financier mondial.*

---

le jour de la fondation de cette organisation. L'échange d'information entre les gouvernements nationaux et entre les organes de réglementation est absolument vital. La coopération aide les autorités à poursuivre chez elles des politiques économiques saines, adaptées à leurs besoins et tenant compte en même temps des actions des autres pays. Cela devrait, à son tour, contribuer à une meilleure tenue de l'économie mondiale.

Enfin, permettez-moi de souligner, comme l'illustre notre présence ici, au siège de l'OCDE, que la coopération économique a gardé toute son importance depuis

# L'évolution de l'économie mondiale et ses implications pour le Canada

---

*Allocution prononcée par David Dodge  
gouverneur de la Banque du Canada  
devant la Chambre de commerce de Hamilton  
Hamilton, Ontario  
le 16 juin 2004*

**B**onjour. Je suis très heureux d'être à Hamilton aujourd'hui. Cette ville a subi des transformations majeures au cours des deux dernières décennies, et les efforts de revitalisation déployés ici sont impressionnants. Aujourd'hui, Hamilton s'efforce de diversifier son économie. Les résidents de la ville doivent s'adapter au changement, mais, manifestement, c'est un défi qu'ils ont l'habitude de relever.

Il en est de même de l'économie canadienne, qui doit constamment s'ajuster à l'évolution de la conjoncture, aussi bien nationale qu'internationale. Tout au long de l'an dernier et depuis le début de 2004, certains des ajustements qui ont eu lieu peuvent avoir été perçus comme une véritable restructuration, en particulier pour certaines entreprises manufacturières de l'Ontario.

L'un des principaux changements survenus depuis 2002 a été le réaligement des grandes devises face aux déséquilibres commerciaux dans le monde, réaligement qui a résulté avant tout de la faiblesse du dollar américain par rapport aux autres monnaies, dont la nôtre.

Un second changement a été le repli de la demande d'exportations canadiennes en 2002 et en 2003. Outre les effets des variations du taux de change, l'atonie des exportations tient en partie aux pressions concurrentielles accrues qui découlent de l'intégration

rapide de la Chine — et, dans une moindre mesure, de l'Inde — à l'économie mondiale. Ces pays deviennent des exportateurs et des importateurs de plus en plus importants d'une vaste gamme de biens et de services.

Troisièmement, l'économie canadienne a été frappée par plusieurs chocs internes l'an dernier, dont les crises du SRAS et de la vache folle, les inondations, les incendies de forêt et la panne d'électricité en Ontario. Les événements qui se sont succédé depuis 2002 ont fait en sorte que nous nous sommes retrouvés avec une économie qui tourne en deçà des limites de sa capacité.

Je reviendrai tout à l'heure sur les perspectives de l'économie canadienne. Aujourd'hui, j'aimerais vous parler surtout des grands changements qui s'opèrent sur la scène économique internationale et de la manière dont le Canada s'adapte à la nouvelle donne. J'expliquerai également de quelle façon le cadre macroéconomique que nous avons mis en place, durant les deux dernières décennies, nous fournit davantage de souplesse pour nous ajuster aux chocs qui secouent l'économie mondiale et pour tirer parti des nouvelles possibilités que le changement amène.

## **La seule constante : le changement**

On entend souvent dire que la seule constante est le changement. De fait, des mutations profondes se sont produites au sein de l'économie mondiale ces 20 dernières années. Et aujourd'hui, l'ouverture au commerce de grandes économies à marché émergent vient bousculer l'équilibre du pouvoir économique.

Il faut se rappeler, toutefois, que l'intégration de nouvelles régions du globe à l'ordre commercial international n'est pas un phénomène nouveau. À

différentes époques depuis le début du XIX<sup>e</sup> siècle, divers pays sont parvenus à s'imposer comme des acteurs clés sur la scène économique.

---

*Et aujourd'hui, l'ouverture au commerce de grandes économies à marché émergent vient bousculer l'équilibre du pouvoir économique.*

---

Au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, il fallait rebâtir l'ordre commercial mondial anéanti durant les années 1930. Graduellement, les pays d'Europe de l'Ouest dévastés par la guerre ont réintégré cet ordre. Durant les décennies 1950 et 1960, le Japon a émergé à nouveau pour redevenir une puissance économique. Puis, ce fut l'ascension de la Corée dans les années 1970, suivie, au cours des décennies 1980 et 1990, de celle d'autres pays asiatiques communément appelés les « tigres d'Asie ». Maintenant, c'est au tour de la Chine. Et l'Inde n'est pas loin derrière.

De par leur population gigantesque, la Chine et l'Inde constituent cependant des cas d'exception. Ensemble, ces deux États regroupent près de 40 % de la population du globe. La taille de leurs économies combinées, mesurée selon la méthode de la parité des pouvoirs d'achat (qui permet de comparer les économies en égalisant les pouvoirs d'achat de leurs monnaies respectives pour un panier semblable de biens et de services), équivaut à plus de 85 % de celle de l'économie américaine. En fait, selon cette mesure, l'économie chinoise est la deuxième du monde derrière celle des États-Unis, et l'Inde se classe au quatrième rang, après le Japon. L'émergence de ces économies assujettit les producteurs des autres pays, dont le Canada, à une concurrence plus intense. Mais elle nous offre du même coup de nouveaux débouchés et de nouvelles sources de demande en rapide expansion. Rappelons-nous que certaines des premières économies à marché émergent sont devenues d'importants marchés pour les produits et services canadiens. Tandis que la Chine et l'Inde accèdent à l'ordre commercial mondial, d'autres pays à marché émergent, comme le Mexique et le Brésil, continuent d'asseoir leur présence sur les marchés internationaux.

Permettez-moi de prendre quelques minutes pour parler des ajustements auxquels toutes les économies ouvertes doivent se livrer, dans cet environnement en mutation, et pour faire un retour sur certains des enseignements que nous avons tirés des expériences passées.

## **Les avantages de la concurrence internationale**

Examinons d'abord la question de la concurrence. Bien entendu, certains voient une menace dans la concurrence plus intense de la Chine et de l'Inde. Les entreprises des quatre coins du monde sont constamment obligées de réduire leurs coûts, et beaucoup considèrent que l'installation d'usines ou de centres de services dans ces deux pays est une option intéressante. Les pertes de certains types d'emplois dans les pays d'origine de ces entreprises représentent une question délicate sur les plans politique et social et peuvent alimenter les pressions protectionnistes, surtout en période de faiblesse relative de l'économie.

Mais lorsque l'on évalue les répercussions de la concurrence plus vive de l'Asie, il importe de se rappeler que la croissance économique des pays de cette région fait sortir des centaines de millions de personnes de la pauvreté. Cela est bénéfique à tous les points de vue. Et cela crée de nouveaux débouchés, qui stimulent la demande de biens et de services des pays industrialisés et donnent une impulsion à l'expansion économique mondiale.

## **La solidité du système financier**

À mesure que nos économies sont devenues plus ouvertes, nous nous sommes vu rappeler l'importance que revêtent la solidité et l'efficacité du système financier. Dans tous les pays, les entreprises en expansion doivent pouvoir se procurer du crédit auprès d'un secteur financier — y compris un secteur bancaire — sain et efficace. Les pays qui peuvent compter sur un système financier robuste sont beaucoup moins susceptibles de déclencher ou d'amplifier des crises financières internationales que ceux dont le système est déficient. Dans le contexte de l'intégration grandissante des marchés à l'échelle internationale, il est dans l'intérêt de tous de chercher à restreindre l'effet et la propagation des chocs financiers.

À la suite des crises asiatique et russe survenues en 1997 et en 1998, les pays se sont efforcés d'améliorer la transparence et la fiabilité de leur système financier

national. Le Mexique, par exemple, a déployé des efforts extraordinaires pour assainir son secteur bancaire, en s'inspirant notamment des saines pratiques de gestion de grandes banques d'autres pays, dont le Canada. Dans certains pays, cependant, les progrès sont moins palpables. Et en Chine, l'établissement d'un secteur bancaire commercial solide représente un énorme défi.

Mais ce ne sont pas uniquement les systèmes financiers nationaux qui doivent être flexibles et vigoureux. Il importe que les institutions financières internationales puissent aussi s'ajuster à l'évolution de l'environnement économique mondial. C'est pourquoi des institutions comme le Fonds monétaire international et la Banque mondiale doivent poursuivre leur modernisation, afin de continuer à jouer un rôle utile dans un monde en mutation. Ces organismes ont évolué depuis leur création en 1944, mais bien moins que l'économie mondiale dont ils assurent la surveillance. La décision de procéder à une revue stratégique du mandat et des opérations de ces derniers est donc encourageante. Il s'agit là d'un premier pas vers un renouvellement indispensable de ces institutions.

## **L'ajustement des cours des produits de base**

Je vous ai parlé de quelques-unes des forces structurelles à l'œuvre au sein de l'économie mondiale. Jetons maintenant un coup d'œil à certains des ajustements qu'a entraînés la vive augmentation de la demande mondiale.

Le premier de ces ajustements est la hausse des prix des produits de base. L'essor rapide de certaines économies à marché émergent et la forte reprise engagée aux États-Unis alimentent la demande de matières premières, ce qui fait monter le cours de celles-ci. Les effets de cette demande se sont nettement fait sentir sur les prix de la plupart des produits de base.

Évidemment, l'une des hausses de prix qui nous touchent tous directement est celle du pétrole. La flambée récente des cours du brut est un autre exemple des pressions qui découlent, du moins en partie, du dynamisme de la demande mondiale. La demande accrue n'a pas encore été satisfaite par une augmentation de l'offre de pétrole brut, quoique la décision des membres de l'OPEP, prise récemment, de relever leur production constitue un signe encourageant. Et nous n'avons pas encore constaté d'efforts tangibles de la

part des consommateurs sensibles aux mouvements de prix pour réduire leur consommation de pétrole et de gaz. Parallèlement, l'évolution de la conjoncture géopolitique a fait craindre une interruption possible des approvisionnements, accentuant l'escalade des cours du pétrole.

On peut raisonnablement s'attendre à ce que les prix du pétrole demeurent relativement élevés jusqu'à ce que l'incertitude géopolitique se soit dissipée, que la capacité mondiale de production se soit développée et que les efforts d'économie d'énergie se soient intensifiés. Le renchérissement de l'énergie implique qu'il en coûtera plus cher pour produire bon nombre de biens et certains services. On ne sait pas précisément dans quelle mesure les entreprises seront capables de composer avec la montée des coûts et de limiter la hausse des prix qui sera imposée aux consommateurs.

Une chose est sûre toutefois : les économies devront s'ajuster à l'accroissement des coûts, et cet ajustement devra être soutenu par les politiques économiques. Nous avons appris cette leçon à la suite des erreurs commises durant la crise pétrolière des années 1970, lorsque de nombreux pays, dont le Canada, ont essayé de protéger leur économie de la flambée des prix de l'énergie. Résultat, l'ajustement qui a fini par avoir lieu quand même a été plus lent et pénible qu'il n'aurait dû l'être.

## **Le retour à des taux d'intérêt plus normaux dans le monde**

Un deuxième ajustement en train de s'opérer à l'échelle internationale est le retour des taux d'intérêt à des niveaux plus normaux et un certain élargissement des écarts sur les placements à haut risque.

Après le ralentissement économique mondial de 2000 et les attentats du 11 septembre 2001, les banques centrales à travers le monde ont abaissé leurs taux directeurs afin de fournir les liquidités nécessaires à la reprise de l'activité et à la réduction des capacités excédentaires. Le raffermissement de l'économie mondiale dont nous sommes témoins actuellement est dû, dans une large mesure, à une politique monétaire expansionniste — c'est-à-dire à des taux d'intérêt se situant à des creux historiques. Tout au long de 2003 et au début de 2004, les taux d'intérêt dans certains pays se sont établis à leurs plus bas niveaux depuis un demi-siècle, et les conditions du crédit à l'échelle du globe ont été très favorables.

Mais nous savons par expérience que lorsque la croissance redémarre et que les économies se rapprochent des limites de leur capacité de production, des pressions inflationnistes commencent à apparaître. C'est pourquoi il faudra que les autorités monétaires de nombreux pays réduisent la détente monétaire en place et que les taux d'intérêt de par le monde retournent à des niveaux plus normaux. Ce processus est déjà amorcé puisqu'on observe un ajustement des taux du marché dans l'expectative de relèvements futurs des taux directeurs. Il ne fait aucun doute qu'au cours des douze prochains mois ceux-ci seront majorés à l'échelle internationale. Le moment et l'ampleur de cette majoration varieront d'un pays à l'autre, en fonction du contexte économique de chacun.

---

*Il ne fait aucun doute qu'au cours des douze prochains mois ceux-ci seront majorés à l'échelle internationale.*

---

La bonne nouvelle, c'est que tout cela se produit avant que les économies n'atteignent les limites de leur capacité de production et que l'inflation — observée et attendue — ne s'inscrive en hausse. Cette évolution laisse présager une croissance économique soutenue, sans les étranglements du crédit ou l'accélération de l'inflation qui ont marqué les cycles économiques mondiaux par le passé.

Je suis conscient que j'ai brossé un tableau somme toute assez reluisant de l'économie mondiale et de sa capacité de relever les défis auxquels elle sera confrontée. Je ne voudrais pas laisser entendre, toutefois, que les ajustements que je viens d'évoquer ne comportent aucun risque sur le plan économique. Comme vous le savez, nous sommes de nouveau aux prises avec une intensification de l'incertitude géopolitique. Et d'importants déséquilibres économiques persistent à l'échelle internationale, qu'il faudra corriger avec le temps. Mais, au cours des deux dernières décennies, les banques centrales et les gouvernements, de même que les sociétés et les institutions financières, ont beaucoup appris sur la gestion des risques à l'échelle planétaire. Et la plupart des pays s'entendent sur les mesures et les politiques qui sont nécessaires pour s'adapter à la transformation de l'économie mondiale.

## L'adaptation de l'économie canadienne

Dans quelle mesure, au juste, l'économie canadienne réussit-elle à s'adapter? Pour répondre à cette question, il est utile de jeter un regard sur les progrès considérables que nous avons accomplis ainsi que sur les politiques qui nous aident à gérer le changement et à saisir les possibilités offertes.

D'abord, le maintien d'une croissance économique robuste au Canada repose sur l'assurance d'une bonne gestion des politiques monétaire et budgétaire. Comme vous le savez, la responsabilité de la politique monétaire incombe à la Banque du Canada. Vous vous souvenez sans doute qu'en 1991, nous avons convenu avec le gouvernement fédéral d'assortir la politique monétaire d'un point d'ancrage. Ce dernier a pris la forme d'une cible explicite de réduction de l'inflation devant permettre de ramener graduellement le taux annuel d'augmentation des prix à 2 %, soit le point médian d'une fourchette de 1 à 3 %. Depuis, nous avons gardé l'inflation autour de 2 % en moyenne. Et le taux d'inflation attendu est descendu au niveau de cette cible.

En vertu du régime de cibles d'inflation en place, la Banque du Canada abaisse les taux directeurs lorsqu'elle constate que l'inflation tendancielle risque de glisser en deçà de 2 %. À l'inverse, elle relève les taux lorsque l'inflation tendancielle risque de dépasser cette cible. Cette approche symétrique aide à atténuer les fluctuations du cycle économique. Notre processus décisionnel doit tenir compte du fait que les variations de taux d'intérêt mettent de 18 à 24 mois à faire pleinement sentir leurs effets sur l'économie et sur l'inflation. C'est pourquoi nous devons être continuellement tournés vers l'avenir, afin de prendre des décisions à point nommé qui contribueront à une meilleure régulation du cycle économique, plutôt qu'à une volatilité accrue de celui-ci.

Autre avantage important de l'adoption d'un régime de cibles d'inflation, la Banque a désormais la capacité d'expliquer plus clairement aux entreprises, aux travailleurs et au public en général la nature et le sens de ses interventions. Une meilleure compréhension des politiques et des mesures mises en œuvre par la banque centrale accroît l'efficacité de la politique monétaire.

L'expérience canadienne montre que la politique monétaire donne les meilleurs résultats quand elle est combinée avec d'autres politiques économiques



judicieuses. En particulier, la mise en place et le maintien de saines politiques budgétaires, par tous les ordres de gouvernement, sont essentiels à la bonne tenue de l'économie. De telles politiques procurent à un pays la crédibilité et la souplesse dont il a besoin pour faire face aux défis économiques et donnent aux citoyens l'assurance que les autorités exerceront une gestion prudente des finances publiques.

J'ai parlé précédemment de l'intensification de la concurrence à l'échelle mondiale, dont l'effet s'est nettement fait sentir au Canada. Nous continuons à procéder à des ajustements afin de soutenir les pressions de cette concurrence. Le Canada appuie depuis longtemps la conclusion d'accords commerciaux multilatéraux. Notre ouverture à la concurrence internationale et à de nouveaux marchés a rendu notre économie plus innovatrice et plus compétitive.

Avec l'arrivée de nouveaux acteurs de premier plan sur la scène économique internationale, nos entreprises doivent constamment s'adapter, innover et accroître leur efficacité. Elles doivent pour ce faire continuer à investir dans la recherche et le développement ainsi que dans la formation de la main-d'œuvre. Et, dans le contexte d'une économie mondiale en mutation, elles doivent rester à l'affût de nouvelles possibilités et les exploiter.

---

*Avec l'arrivée de nouveaux acteurs de premier plan sur la scène économique internationale, nos entreprises doivent constamment s'adapter, innover et accroître leur efficacité.*

---

J'ai dit plus tôt que la demande de produits de base énergétiques et non énergétiques devrait demeurer robuste, à la faveur de la croissance vigoureuse de grandes économies comme la Chine et l'Inde. Le Canada aura donc besoin de la souplesse nécessaire pour déplacer des ressources vers la production de ces produits, afin de répondre à la demande. Il est essentiel que notre secteur des ressources naturelles s'efforce de demeurer l'un des plus efficaces au monde, et que notre secteur manufacturier continue d'innover.

Les éléments que je viens de mentionner aideront le Canada à relever les défis auxquels il devra faire face à long terme, à l'instar d'autres économies nationales.

L'économie canadienne continue de s'ajuster à la nouvelle conjoncture internationale. La politique monétaire facilite cet ajustement en apportant un soutien à la demande globale, afin d'amener l'économie à se maintenir à un niveau proche des limites de sa capacité et l'inflation à s'établir au taux visé.

## Les perspectives économiques du Canada

Avant de conclure, j'aimerais vous exposer brièvement le point de vue de la Banque sur les perspectives d'évolution de l'économie et de l'inflation au pays. Au premier trimestre de cette année, la croissance se situait à 2,4 %, soit en deçà du taux d'expansion de la production potentielle, estimé à environ 3 %. C'est donc dire que le niveau de la production était encore nettement inférieur au potentiel de l'économie. Cependant, la demande intérieure finale comme les exportations ont fortement progressé pendant cette période. Ces indicateurs ainsi que des données plus récentes donnent à penser que le taux de croissance de l'économie devrait être un peu supérieur à 3 % au premier semestre de 2004.

Dans notre *Rapport sur la politique monétaire*, en avril dernier, nous disions prévoir un taux d'expansion économique d'environ 2 3/4 % pour 2004 et de quelque 3 3/4 % pour 2005. Nous nous attendions aussi à ce que l'inflation mesurée par l'indice de référence — une mesure de l'inflation tendancielle qui exclut huit composantes volatiles de l'indice des prix à la consommation (IPC) et l'effet des modifications des impôts indirects sur les autres composantes — se chiffre en moyenne à 1 1/2 % durant le reste de 2004, puis remonte à la cible de 2 % avant la fin de 2005. Les informations reçues depuis la parution du *Rapport* cadrent généralement avec les prévisions concernant l'inflation mesurée par l'indice de référence.

Toutefois, sous l'effet de la flambée des cours mondiaux du pétrole consécutive à la demande plus vive que prévu à l'échelle internationale et à l'accentuation de l'incertitude géopolitique au Proche-Orient, l'inflation mesurée par l'IPC global devrait être plus élevée au cours des prochains mois que la Banque ne l'avait projeté en avril. Bien que l'augmentation des prix du pétrole puisse pousser l'IPC global à la hausse durant cette période, il est important de noter que ce facteur ne devrait pas exercer de pressions semblables sur l'inflation tendancielle, tant et aussi longtemps que les attentes d'inflation demeureront ancrées autour de la cible de 2 %.

## Conclusion

En conclusion, je dirai que l'économie mondiale a subi de profondes transformations ces dernières années, et il ne fait aucun doute que d'autres changements se produiront.

---

*Si, comme Canadiens, nous pouvons continuer à avoir confiance dans notre capacité de nous adapter au changement, nous ne pouvons pour autant nous reposer sur nos lauriers. Nous devons poursuivre nos efforts afin de consolider notre cadre macroéconomique et d'accroître notre productivité ainsi que notre ouverture au commerce international.*

---

Si, comme Canadiens, nous pouvons continuer à avoir confiance dans notre capacité de nous adapter au changement, nous ne pouvons pour autant nous reposer sur nos lauriers. Nous devons poursuivre nos efforts afin de consolider notre cadre macroéconomique et d'accroître notre productivité ainsi que notre ouverture au commerce international. C'est là le meilleur moyen de nous préparer aux défis et aux possibilités que l'avenir nous réserve.

# Publications de la Banque du Canada

---

Pour plus de renseignements, y compris les tarifs d'abonnement, veuillez vous adresser à la Diffusion des publications, département des Communications, Banque du Canada, Ottawa (Ontario), Canada, K1A 0G9, ou composer le (613) 782-8248.

**Rapport annuel.** Paraît chaque année en mars\*.

**Rapport sur la politique monétaire.** Paraît deux fois par année\*.

**Mise à jour du Rapport sur la politique monétaire.** Paraît en janvier et en juillet\*.

**Revue du système financier.** Paraît en juin et en décembre\*.

**Revue de la Banque du Canada.** Paraît chaque trimestre\*.  
(Voir les renseignements relatifs aux abonnements à la page 2.)

**Discours et déclarations du gouverneur\***

**Statistiques bancaires et financières de la Banque du Canada**  
Paraît chaque mois. (Voir les renseignements relatifs aux abonnements à la page 2.)

**Bulletin hebdomadaire de statistiques financières.** Paraît tous les vendredis\*. (Envoi par la poste sur abonnement)

**Reconduction de la cible de maîtrise de l'inflation : Note d'information\***

**Les conférences Thiessen\***

**Le dollar canadien : une perspective historique**  
James Powell (publié en octobre 1999)\*. Offert au prix de 4 \$ CAN, plus la TPS et, s'il y a lieu, la taxe de vente provinciale.

**La transmission de la politique monétaire au Canada**  
(publié en 1996)\*. Offert au prix de 20 \$ CAN, plus la TPS et, s'il y a lieu, la taxe de vente provinciale.

**Le bilinguisme à la Banque du Canada.** Paraît chaque année\*.

**Catalogue des publications de la Banque du Canada\***  
Recueil de résumés succincts des articles et études publiés en 2003. Comprend aussi une liste des travaux publiés par les économistes de la Banque dans des revues externes et dans des actes de colloques tenus à l'extérieur.

**Une évolution planifiée : L'histoire de l'Association canadienne des paiements de 1980 à 2002**  
James F. Dingle (publié en juin 2003)\*

\* Ces publications peuvent être consultées dans le site Web de la Banque à l'adresse [www.banqueducanada.ca](http://www.banqueducanada.ca).

**La Banque en bref** (publié en mars 2004)\*

## Actes de colloques

Comportement des agents économiques et formulation des politiques en régime de stabilité des prix, octobre 1993

Le crédit, les écarts entre taux d'intérêt et le mécanisme de transmission de la politique monétaire, novembre 1994

Les marchés monétaires et les opérations de la banque centrale, novembre 1995

Les taux de change et la politique monétaire, octobre 1996

Stabilité des prix, cibles en matière d'inflation et politique monétaire, mai 1997\*

La valeur informative des prix des actifs financiers, mai 1998\*

La monnaie, la politique monétaire et les mécanismes de transmission, novembre 1999\*

La stabilité des prix et la cible à long terme de la politique monétaire, juin 2000\*

Les taux de change flottants : une nouvelle analyse, novembre 2000\*

Structure et dynamique des marchés financiers, novembre 2001\*

*Ces publications sont offertes au prix de 15 \$ CAN, plus la TPS et, s'il y a lieu, la taxe de vente provinciale.*

## Rapports techniques et documents de travail

Les rapports techniques et les documents de travail sont publiés en règle générale dans la langue utilisée par les auteurs; ils sont cependant précédés d'un résumé bilingue. On peut obtenir gratuitement un exemplaire de ces publications en s'adressant à la Diffusion des publications, département des Communications, Banque du Canada, Ottawa (Ontario), Canada, K1A 0G9.

Les rapports techniques publiés à partir de 1982 et les documents de travail parus depuis 1994 peuvent être consultés dans le site Web de la Banque. Pour obtenir la liste des rapports techniques et des travaux de recherche publiés avant 1982, veuillez consulter le numéro d'avril 1988 de la *Revue de la Banque du Canada*.

## Rapports techniques\*

### 2000

- 88 International Financial Crises and Flexible Exchange Rates: Some Policy Lessons from Canada  
(J. Murray, M. Zelmer et Z. Antia)

### 2001

- 89 Core Inflation  
(S. Hogan, M. Johnson et T. Lafèche)

### 2002

- 90 Dollarization in Canada: The Buck Stops There  
(J. Murray et J. Powell)
- 91 The Financial Services Sector: An Update on Recent Developments  
(C. Freedman et C. Goodlet)
- 92 The Performance and Robustness of Simple Monetary Policy Rules in Models of the Canadian Economy  
(D. Côte, J. Kuszczak, J.-P. Lam, Y. Liu et P. St-Amant)

### 2003

- 93 Money in the Bank (of Canada)  
(D. Longworth)
- 94 A Comparison of Twelve Macroeconomic Models of the Canadian Economy  
(D. Côté, J. Kuszczak, J.-P. Lam, Y. Liu et P. St-Amant)
- 95 Essays on Financial Stability  
(J. Chant, A. Lai, M. Illing et F. Daniel)

## Documents de travail\*

### 2003

- 1 Banking Crises and Contagion: Empirical Evidence  
(E. Santor)
- 2 Managing Operational Risk in Payment, Clearing, and Settlement Systems  
(K. McPhail)
- 3 Modélisation et prévision du taux de change réel effectif américain  
(R. Lalonde et P. Sabourin)
- 4 Are Distorted Beliefs Too Good to Be True?  
(M. Misina)
- 5 Shift Contagion in Asset Markets  
(T. Gravelle, M. Kichian et J. Morley)
- 6 Valuation of Canadian- vs. U.S.-Listed Equity: Is There a Discount?  
(M. R. King et D. Segal)
- 7 Testing the Stability of the Canadian Phillips Curve Using Exact Methods  
(L. Khalaf et M. Kichian)
- 8 Comparing Alternative Output-Gap Estimators: A Monte Carlo Approach  
(A. Rennison)
- 9 Bank Lending, Credit Shocks, and the Transmission of Canadian Monetary Policy  
(J. Atta-Mensah et A. Dib)
- 10 A Stochastic Simulation Framework for the Government of Canada's Debt Strategy  
(D. J. Bolder)

- 11 Collateral and Credit Supply  
(J. Atta-Mensah)
- 12 The Macroeconomic Effects of Military Buildups in a New Neoclassical Synthesis Framework  
(A. Paquet, L. Phaneuf et N. Rebei)
- 13 Un modèle « PAC » d'analyse et de prévision des dépenses des ménages américains  
(M.-A. Gosselin et R. Lalonde)
- 14 An Index of Financial Stress for Canada  
(M. Illing et Y. Liu)
- 15 The Syndicated Loan Market: Developments in the North American Context  
(J. Armstrong)
- 16 Some Notes on Monetary Policy Rules with Uncertainty  
(G. Srouf)
- 17 Explaining and Forecasting Inflation in Emerging Markets: The Case of Mexico  
(J. Bailliu, D. Garcés, M. Kruger et M. Messmacher)
- 18 Technological Change and the Education Premium in Canada: Sectoral Evidence  
(J. Farès et T. Yuen)
- 19 A Small Dynamic Hybrid Model for the Euro Area  
(R. Djoudad et C. Gauthier)
- 20 The U.S. Stock Market and Fundamentals: A Historical Decomposition  
(D. Dupuis et D. Tessier)
- 21 Dynamic Factor Analysis for Measuring Money  
(Paul D. Gilbert et Lise Pichette)
- 22 The Construction of Continuity-Adjusted Monetary Aggregate Components  
(Jeannie Kottaras)
- 23 What Does the Risk-Appetite Index Measure?  
(M. Misina)
- 24 Forecasting and Analyzing World Commodity Prices  
(R. Lalonde, Z. Zhu et F. Demers)
- 25 Income Trusts—Understanding the Issues  
(M.R. King)
- 26 Measuring Interest Rate Expectations in Canada  
(G. Johnson)
- 27 Monetary Policy in Estimated Models of Small Open and Closed Economies  
(A. Dib)
- 28 An Empirical Analysis of Liquidity and Order Flow in the Brokered Interdealer Market for Government of Canada Bonds  
(C. D'Souza, C. Gaa et J. Yang)
- 29 Nominal Rigidities and Exchange Rate Pass-Through in a Structural Model of a Small Open Economy  
(S. Ambler, A. Dib et N. Rebei)
- 30 Are Wealth Effects Important for Canada?  
(L. Pichette et D. Tremblay)
- 31 A Simple Test of Simple Rules: Can They Improve How Monetary Policy Is Implemented with Inflation Targets?  
(N. Rowe et D. Tulk)
- 32 The Canadian Phillips Curve and Regime Shifting  
(F. Demers)

\* Ces publications peuvent être consultées dans le site Web de la Banque à l'adresse [www.banqueducanada.ca](http://www.banqueducanada.ca).

## Documents de travail (suite)\*

2003

- 33 Do Peer Group Members Outperform Individual Borrowers? A Test of Peer Group Lending Using Canadian Mico-Credit Data (R. Gomez et E. Santor)
- 34 Governance and Financial Fragility: Evidence from a Cross-Section of Countries (M. Francis)
- 35 Real Exchange Rate Persistence in Dynamic General-Equilibrium Sticky-Price Models: An Analytical Characterization (H. Bouakez)
- 36 Excess Collateral in the LVTS: How Much Is Too Much? (K. McPhail et A. Vakos)
- 37 Financial Constraints and Investment: Assessing the Impact of a World Bank Loan Program on Small and Medium-Sized Enterprises in Sri Lanka (V. Aivazian, D. Mazumdar et E. Santor)
- 38 Simple Monetary Policy Rules in an Open-Economy, Limited-Participation Model (S. Hendry, W.-M. Ho et K. Moran)
- 39 Alternative Targeting Regimes, Transmission Lags, and the Exchange Rate Channel (J.-P. Lam)
- 40 Poignée de main invisible et persistance des cycles économiques : une revue de la littérature (C. Calmès)
- 41 Anatomy of a Twin Crisis (R. H. Solomon)
- 42 A Structural VAR Approach to the Intertemporal Model of the Current Account (T. Kano)
- 43 Why Does Private Consumption Rise After a Government Spending Shock? (H. Bouakez et N. Rebei)
- 44 Common Trends and Common Cycles in Canadian Sectoral Output (F. Barillas et C. Schleicher)

2004

- 1 The Effect of Adjustment Costs and Organizational Change on Productivity in Canada: Evidence from Aggregate Data (D. Leung)
- 2 Exact Tests of Equal Forecast Accuracy with an Application to the Term Structure of Interest Rates (R. Luger)
3. Modélisation « PAC » du secteur extérieur de l'économie américaine (M.-A. Gosselin et R. Lalonde)
- 4 A Structural Small Open-Economy Model for Canada (S. Murchison, A. Rennison et Z. Zhu)
- 5 Structural Change and Forecasting Long-Run Energy Prices (J.-T. Bernard, L. Khalaf et M. Kichian)
- 6 Bank Capital, Agency Costs, and Monetary Policy (C. Meh et K. Moran)

- 7 The Demand for Money in a Stochastic Environment (J. Atta-Mensah)
- 8 The Economic Theory of Retail Pricing: A Survey (O. Scrieru)
- 9 Estimating Policy-Neutral Interest Rates for Canada Using a Dynamic Stochastic General-Equilibrium Framework (J.-P. Lam et G. Tkacz)
- 10 Public Venture Capital and Entrepreneurship (O. Scrieru et M. Vigneault)
- 11 Estimating New Keynesian Phillips Curves Using Exact Methods (L. Khalaf et M. Kichian)
- 12 Durées d'utilisation des facteurs et fonction de production : une estimation par la méthode des moments généralisés en système (E. Heyer, F. Pelgrin et Arnaud Sylvain)
- 13 Contraintes de liquidité et capital humain dans une petite économie ouverte (F. Pelgrin)
- 14 National Saving-Investment Dynamics and International Capital Mobility (F. Pelgrin et S. Schich)
- 15 The Bank of Canada's Business Outlook Survey: An Assessment (M. Martin et C. Papile)
- 16 The Effect of Economic News on Bond Market Liquidity (C. D'Souza et C. Gaa)
- 17 International Cross-Listing and the Bonding Hypothesis (M.R. King et D. Segal)
- 18 When Bad Things Happen to Good Banks: Contagious Bank Runs and Currency Crises (R. H. Solomon)
- 19 Translog ou Cobb-Douglas? Le rôle des durées d'utilisation des facteurs (E. Heyer, F. Pelgrin et A. Sylvain)
- 20 Commodity-Linked Bonds: A Potential Means for Less-Developed Countries to Raise Foreign Capital (J. Atta-Mensah)
- 21 Exchange Rate Pass-Through and the Inflation Environment in Industrialized Countries: An Empirical Investigation (J. Bailliu et E. Fujii)
- 22 Financial Conditions Indexes for Canada (C. Gauthier, C. Graham et Y. Liu)
- 23 Convergence of Government Bond Yields in the Euro Zone: The Role of Policy Harmonization (D. Côté et C. Graham)
- 24 Competition in Banking: A Review of the Literature (C.-A. Northcott)
- 25 Money Demand and Economic Uncertainty (J. Atta-Mensah)
- 26 Regulatory Changes and Financial Structure: The Case of Canada (C. Calmès)
- 27 Financial Market Imperfection, Overinvestment, and Speculative Precaution (C. Calmès)
- 28 Monetary and Fiscal Policies in Canada: Some Interesting Principles for EMU? (V. Tractlet)

\* Ces publications peuvent être consultées dans le site Web de la Banque à l'adresse [www.banqueducanada.ca](http://www.banqueducanada.ca).





# Tableaux synoptiques

---





## Sommaire des variables clés relatives à la politique monétaire

Données mensuelles	Cible de maîtrise de l'inflation (taux sur 12 mois)			Instrument de politique monétaire		Conditions monétaires			Agrégrats monétaires (taux de croissance sur 12 mois)			Indicateurs de l'inflation							
	Fourchette cible	IPC	Indice de référence*	Fourchette opérationnelle pour le taux du financement à un jour (fin du mois)		Taux du financement à un jour	Indice des conditions monétaires (janvier 1987 = 0)	Taux du papier commercial à 90 jours	Indice C-6 des taux de change pondérés en fonction des échanges commerciaux (1992 = 100)	M1 brut	M1++	M2++	Écart de rendement entre les obligations classiques et à rendement réel	IPC global hors alimentation, énergie et effet des modifications des impôts indirects	IPCP	Coûts unitaires de main-d'œuvre	IPPI (produits finis)	Gains horaires moyens des travailleurs permanents	
				Bas	Haut														
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	
2000	J	1-3	3.0	1.2	5.50	6.00	5.73	-4.88	5.88	83.83	16.6	9.2	7.6	1.90	1.5	1.7	2.5	2.5	3.0
	A	1-3	2.5	1.2	5.50	6.00	5.75	-5.05	5.90	83.34	15.9	8.5	7.0	1.84	1.5	1.6	3.4	2.3	3.4
	S	1-3	2.7	1.0	5.50	6.00	5.74	-5.45	5.83	82.53	17.4	9.2	6.9	2.07	1.3	1.5	4.7	2.4	4.0
	O	1-3	2.8	1.3	5.50	6.00	5.75	-5.70	5.85	81.87	17.5	9.6	7.5	2.09	1.5	1.6	3.4	3.5	3.7
	N	1-3	3.2	1.5	5.50	6.00	5.75	-6.22	5.89	80.49	15.8	9.5	7.5	2.00	1.8	1.8	4.4	4.8	3.3
	D	1-3	3.2	1.8	5.50	6.00	5.80	-5.92	5.71	81.66	15.6	10.1	8.0	2.14	1.9	2.0	3.9	3.0	3.2
2001	J	1-3	3.0	1.8	5.25	5.75	5.49	-6.06	5.29	82.36	14.4	9.1	7.7	2.36	2.0	2.0	4.0	3.7	3.0
	F	1-3	2.9	1.7	5.25	5.75	5.49	-6.94	5.05	80.78	14.3	8.5	7.7	2.27	2.0	1.9	3.8	3.8	3.5
	M	1-3	2.5	1.8	4.75	5.25	4.99	-7.93	4.66	79.35	13.5	7.7	7.5	2.34	1.7	1.9	4.1	3.8	3.7
	A	1-3	3.6	2.3	4.50	5.00	4.74	-7.71	4.49	80.28	11.3	7.2	7.3	2.36	1.9	2.4	0.2	4.3	3.5
	M	1-3	3.9	2.3	4.25	4.75	4.67	-7.60	4.49	80.54	11.7	8.9	7.8	2.45	2.0	2.5	3.3	3.8	4.0
	J	1-3	3.3	2.3	4.25	4.75	4.49	-7.03	4.38	82.21	10.0	8.0	7.2	2.36	1.9	2.4	3.0	2.8	3.8
	J	1-3	2.6	2.4	4.00	4.50	4.24	-7.70	4.22	80.97	9.5	8.3	7.0	2.28	2.1	2.4	3.4	2.6	3.3
	A	1-3	2.8	2.3	3.75	4.25	4.17	-8.28	3.96	80.18	9.1	8.7	7.0	1.99	2.1	2.3	2.6	2.5	2.5
	S	1-3	2.6	2.3	3.25	3.75	3.49	-9.69	3.19	78.65	11.7	10.7	7.6	2.18	2.0	2.3	1.8	3.5	2.3
	O	1-3	1.9	2.2	2.50	3.00	2.74	-10.59	2.45	78.28	12.0	10.8	7.8	1.71	1.8	2.1	2.3	1.4	2.5
	N	1-3	0.7	1.7	2.00	2.50	2.60	-10.78	2.17	78.50	13.7	13.1	8.7	1.91	1.4	1.7	1.6	0.6	3.0
	D	1-3	0.7	1.6	2.00	2.50	2.24	-10.94	2.08	78.33	14.3	14.0	7.6	1.93	1.3	1.6	1.9	1.0	3.3
2002	J	1-3	1.3	1.8	1.75	2.25	1.99	-10.82	2.07	78.63	14.4	15.5	8.0	1.95	1.4	1.8	1.5	2.0	3.5
	F	1-3	1.5	2.2	1.75	2.25	1.99	-11.07	2.16	77.84	12.7	15.5	7.5	1.96	1.4	2.1	0.4	1.5	3.4
	M	1-3	1.8	2.1	1.75	2.25	1.99	-10.61	2.36	78.45	12.4	15.7	7.0	2.30	1.8	2.1	0.4	1.1	3.2
	A	1-3	1.7	2.2	2.00	2.50	2.24	-10.07	2.46	79.48	11.8	15.3	7.0	2.29	1.9	2.1	-0.2	0.6	2.8
	M	1-3	1.0	2.2	2.00	2.50	2.25	-9.31	2.68	80.79	12.0	14.5	6.7	2.24	2.0	1.9	1.0	-0.3	2.4
	J	1-3	1.3	2.1	2.25	2.75	2.50	-9.12	2.78	80.99	13.5	15.8	6.9	2.32	2.1	1.9	0.4	0.6	2.7
	J	1-3	2.1	2.1	2.50	3.00	2.74	-10.40	2.88	77.71	13.8	14.8	6.8	2.28	2.1	2.0	-0.3	0.5	2.8
	A	1-3	2.6	2.5	2.50	3.00	2.74	-9.68	3.09	78.90	14.2	15.2	6.7	2.18	2.2	2.4	0.6	1.3	3.0
	S	1-3	2.3	2.5	2.50	3.00	2.74	-10.27	2.90	77.97	11.1	12.7	6.1	2.18	2.3	2.3	0.1	0.9	2.8
	O	1-3	3.2	2.5	2.50	3.00	2.74	-10.06	2.83	78.63	11.8	12.5	5.6	2.18	2.5	2.4	0.5	2.1	2.7
	N	1-3	4.3	3.1	2.50	3.00	2.74	-10.21	2.85	78.24	9.8	10.2	4.8	2.15	3.1	3.0	1.4	1.8	2.5
	D	1-3	3.9	2.7	2.50	3.00	2.74	-9.80	2.83	79.24	7.2	8.0	3.8	2.09	3.3	2.4	0.8	2.1	1.9
2003	J	1-3	4.5	3.3	2.50	3.00	2.74	-9.34	2.91	80.15	7.8	7.2	3.7	2.27	3.3	2.9	1.4	1.1	1.9
	F	1-3	4.6	3.1	2.50	3.00	2.75	-8.61	2.97	81.78	7.3	6.3	3.3	2.40	3.3	2.9	1.5	1.1	2.1
	M	1-3	4.3	2.9	2.75	3.25	2.99	-7.72	3.28	83.22	6.6	5.5	3.3	2.50	3.1	2.7	1.8	0.1	1.8
	A	1-3	3.0	2.1	3.00	3.50	3.24	-6.92	3.35	85.07	7.1	5.3	3.0	2.28	2.8	2.1	2.5	-1.5	1.3
	M	1-3	2.9	2.3	3.00	3.50	3.24	-6.02	3.27	87.60	7.7	5.5	3.5	2.12	2.5	2.2	1.5	-2.7	1.8
	J	1-3	2.6	2.1	3.00	3.50	3.24	-5.11	3.11	90.45	7.9	5.5	3.3	2.04	2.1	2.0	1.7	-3.7	1.4
	J	1-3	2.2	1.8	2.75	3.25	2.99	-6.60	2.89	87.07	10.0	6.7	3.6	2.25	1.7	1.9	2.1	-2.1	2.1
	A	1-3	2.0	1.5	2.75	3.25	3.00	-6.68	2.80	87.11	9.4	6.7	3.5	2.29	1.7	1.7	1.7	-2.6	2.1
	S	1-3	2.2	1.7	2.50	3.00	2.75	-5.93	2.64	89.52	8.4	6.5	3.4	2.15	1.8	1.9	1.2	-3.8	2.7
	O	1-3	1.6	1.8	2.50	3.00	2.75	-4.85	2.71	92.25	7.1	6.1	3.0	2.38	1.8	1.8	1.3	-5.5	2.7
	N	1-3	1.6	1.8	2.50	3.00	2.75	-4.73	2.73	92.54	8.6	6.7	3.1	2.38	1.8	1.7	0.5	-6.0	2.3
	D	1-3	2.0	2.2	2.50	3.00	2.75	-4.68	2.66	92.87	9.7	7.5	3.8	2.41	1.5	2.1	1.0	-5.4	2.7
2004	J	1-3	1.2	1.5	2.25	2.75	2.50	-5.77	2.37	90.68	10.7	8.3	3.8	2.66	1.5	1.5	0.9	-5.3	2.7
	F	1-3	0.7	1.1	2.25	2.75	2.50	-6.21	2.25	89.82	13.2	9.6	4.4	2.53	1.0	1.2	1.2	-4.4	2.8
	M	1-3	0.7	1.3	2.00	2.50	2.25	-5.72	2.10	91.55	14.2	10.4	4.7	2.65	1.1	1.2	0.3	-3.6	3.0
	A	1-3	1.6	1.8	1.75	2.25	2.00	-6.98	2.05	88.28	15.6	11.9	5.2	2.85	1.2	1.7		-1.6	3.2
	M	1-3	2.5	1.5	1.75	2.25	2.00	-7.08	2.07	87.98	16.4	13.1		3.00	1.2	1.8		2.3	3.0
	J				1.75	2.25	2.00	-6.36	2.10	89.81				2.96					

\* Indice de référence selon la nouvelle définition annoncée le 18 mai 2001 : IPC hors les huit composantes les plus volatiles, à savoir les fruits, les légumes, l'essence, le mazout, le gaz naturel, le transport interurbain, le tabac et les intérêts sur prêts hypothécaires de même que l'effet des modifications des impôts indirects sur les autres composantes de l'IPC



# A2 (Suite)

Taux d'utilisation des capacités Ensemble des industries manufacturières de biens non agricoles	Prix et coûts				Accords salariaux		Indice des prix des produits de base établi par la Banque du Canada (données non désaisonnalisées)		Moyenne des cours acheteur et vendeur des titres			Année, trimestre ou mois
	IPC	Indice de référence*	Indice de prix en chaîne du PIB	Coûts unitaires de main-d'œuvre	Secteur public	Secteur privé	Total	Produits de base non énergétiques	Bons du Trésor à 3 mois	Obligations de référence à 10 ans du gouvernement canadien	Obligations à rendement réel à 30 ans du gouvernement canadien	
78.3	5.6	2.8	2.9		3.4	4.3	-11.2	-11.8	7.43	8.32	4.45	1991
78.2	1.5	1.8	1.3		2.0	2.6	-0.3	0.6	7.01	7.86	4.62	1992
80.0	1.8	2.1	1.4		0.6	0.8	0.5	3.0	3.87	6.57	3.78	1993
82.4	0.2	1.8	1.1		-	1.2	3.3	7.5	7.14	9.07	4.92	1994
81.6	83.9	2.2	2.3		0.7	1.4	8.3	11.1	5.54	7.11	4.42	1995
81.2	82.8	1.6	1.7		0.5	1.8	3.8	-1.2	2.85	6.37	4.09	1996
82.5	83.6	1.6	1.9		1.1	1.9	-3.7	-4.3	3.99	5.61	4.14	1997
83.3	84.3	0.9	1.3	-0.5	1.6	1.7	-15.3	-12.6	4.66	4.89	4.11	1998
84.4	85.9	1.7	1.4	1.7	1.9	2.7	6.7	1.5	4.85	6.18	4.01	1999
84.9	86.1	2.7	1.3	4.2	2.5	2.4	18.4	3.5	5.49	5.35	3.42	2000
82.2	81.7	2.6	2.1	1.1	3.3	3.0	-5.2	-6.9	1.95	5.44	3.76	2001
82.3	83.3	2.2	2.3	1.0	2.9	2.6	-5.9	-6.6	2.63	4.88	3.33	2002
82.0	83.0	2.8	2.2	3.2	2.9	1.5	20.1	8.8	2.57	4.66	2.79	2003
84.7	85.6	1.7	1.3	6.3	2.5	2.8	4.7	-4.9	5.53	5.93	3.77	2000 II
84.8	86.2	4.0	1.8	3.1	2.6	1.9	5.8	-17.6	5.56	5.75	3.60	2000 III
84.9	86.3	4.2	2.5	3.1	3.0	2.3	17.0	-7.6	5.49	5.35	3.62	2000 IV
83.5	83.5	1.0	1.5	3.0	3.9	2.5	11.6	-5.5	4.58	5.41	3.45	2001 I
83.3	82.9	5.2	3.2	-	3.1	3.0	-16.0	23.0	4.30	5.73	3.53	2001 II
81.5	80.8	0.5	2.2	-5.1	3.7	3.2	-38.1	-22.2	3.05	5.32	3.68	2001 III
80.4	79.6	-2.1	0.6	-4.8	3.0	2.4	-41.3	-30.8	1.95	5.44	3.76	2001 IV
81.3	81.6	2.9	2.6	3.1	3.1	2.1	15.9	12.3	2.30	5.79	3.68	2002 I
82.3	83.3	4.5	3.2	7.8	2.7	2.1	40.0	-1.8	2.70	5.37	3.42	2002 II
82.9	84.2	4.5	3.2	1.1	3.2	2.5	2.8	-1.5	2.83	4.92	3.25	2002 III
82.6	83.9	3.7	2.1	4.5	3.3	3.5	20.4	-4.0	2.63	4.88	3.33	2002 IV
82.7	83.7	4.8	3.8	6.8	2.9	2.4	82.0	14.1	3.14	5.13	3.08	2003 I
81.2	82.2	-1.6	-0.4	-1.8	3.1	0.8	-17.4	14.8	3.07	4.37	2.99	2003 II
81.1	81.7	1.8	1.1	2.6	3.2	2.3	0.6	20.8	2.58	4.64	3.08	2003 III
82.9	84.2	2.0	3.4	1.4	2.2	1.6	17.6	19.5	2.57	4.66	2.79	2003 IV
83.5	84.9	1.3	1.0	4.7	2.8	2.7	45.3	38.9	1.98	4.33	2.39	2004 I
							36.7	34.4	2.01	4.83	2.37	2004 II
		2.4	0.7									
		0.1	-0.1				3.2	2.6	3.07	4.37	2.99	2003 J
		0.2	-				-3.4	-0.2	2.81	4.78	3.15	2003 J
		0.2	0.1				1.6	2.2	2.71	4.96	3.15	2003 A
		0.2	0.4				-1.8	3.6	2.58	4.64	3.08	2003 S
		-0.1	0.2				1.1	-0.8	2.64	4.85	3.00	2003 O
		0.3	0.3				1.3	2.5	2.67	4.79	2.91	2003 N
		0.3	0.2				8.5	1.7	2.57	4.66	2.79	2003 D
		-	-				2.8	2.7	2.25	4.61	2.57	2004 J
		-0.1	-0.1				-0.1	4.2	2.13	4.41	2.56	2004 F
		0.2	0.1				2.6	2.5	1.98	4.33	2.39	2004 M
		0.4	0.2				3.2	3.4	1.95	4.71	2.46	2004 A
		0.6	0.2				4.9	1.2	1.98	4.77	2.32	2004 M
							-0.9	0.9	2.01	4.83	2.37	2004 J

\* Indice de référence selon la nouvelle définition annoncée le 18 mai 2001 : IPC hors les huit composantes les plus volatiles, à savoir les fruits, les légumes, l'essence, le mazout, le gaz naturel, le transport interurbain, le tabac et les intérêts sur prêts hypothécaires de même que l'effet des modifications des impôts indirects sur les autres composantes de l'IPC

Année, trimestre ou mois	Excédent ou déficit (-) des administrations publiques sur la base des comptes nationaux (en pourcentage du PIB)		Balance des paiements (en pourcentage du PIB)		Cours moyen au comptant du dollar E.-U. en dollars canadiens à midi (32)
	Gouvernement du Canada (28)	Ensemble des administrations publiques (29)	Solde de la balance commerciale (30)	Solde de la balance courante (31)	
1991	-5.4	-8.4	1.0	-3.7	1.1458
1992	-5.1	-9.1	1.3	-3.6	1.2083
1993	-5.5	-8.7	1.8	-3.9	1.2898
1994	-4.6	-6.7	2.6	-2.3	1.3659
1995	-5.9	-5.3	4.4	-0.8	1.3726
1996	-2.0	-2.8	5.1	0.5	1.3636
1997	0.7	0.2	2.9	-1.3	1.3844
1998	0.8	0.1	2.6	-1.2	1.4831
1999	0.9	0.9	4.3	0.3	1.4858
2000	1.9	2.9	6.2	2.7	1.4852
2001	1.3	1.1	6.3	2.3	1.5484
2002	0.8	0.3	4.9	2.0	1.5704
2003	0.4	0.6	4.8	2.0	1.4015
Taux annuels					
2000	1.1	3.1	6.0	2.4	1.4808
III	2.3	3.3	6.3	2.9	1.4822
IV	1.9	2.8	7.1	3.2	1.5258
2001	1.7	2.1	8.0	3.9	1.5280
II	1.8	2.0	7.0	2.9	1.5409
III	1.2	0.7	5.1	1.1	1.5453
IV	0.4	-0.3	5.2	1.1	1.5803
2002	0.6	-0.1	5.4	2.8	1.5946
I	0.6	0.1	5.1	2.4	1.5549
II	0.7	0.3	4.7	1.5	1.5628
III	1.2	0.9	4.5	1.1	1.5698
IV	0.8	0.9	5.2	1.7	1.5102
2003	-0.8	0.1	4.4	1.8	1.3984
I	0.7	0.7	4.9	2.2	1.3799
II	0.8	0.8	4.6	2.2	1.3160
III	0.8	0.8	5.6	3.0	1.3179
IV	0.8	0.8			1.3592
2004					
I					
II					
Trois derniers mois					
Taux mensuels					
2003					
J					1.3523
J					1.3815
A					1.3957
S					1.3632
O					1.3218
N					1.3126
D					1.3128
2004					
J					1.2960
F					1.3290
M					1.3284
A					1.3425
M					1.3783
J					1.3577

# Notes relatives aux tableaux

---

## Abréviations utilisées dans les tableaux

R Chiffres révisés

- Valeur nulle ou arrondie à zéro

Nota : Les espaces vides des colonnes signifient que les données ne sont pas disponibles ou ne s'appliquent pas. Une ligne horizontale dans le corps d'un tableau indique soit qu'il y a une rupture dans une série, soit que les données des périodes antérieures n'existent que sous une forme plus agrégée.

## A1

- (1) En février 1991, le gouvernement fédéral et la Banque du Canada ont annoncé conjointement l'établissement d'une série de cibles en vue de ramener l'inflation au milieu d'une fourchette de 1 à 3 % pour la fin de 1995. En décembre 1993, il a été décidé de maintenir cette fourchette jusqu'à la fin de 1998. En février 1998, son application a été prolongée jusqu'à la fin de 2001. De nouveau en mai 2001, celle-ci a été prolongée jusqu'à la fin de 2006.
- (2-3) Variation sur douze mois de l'indice des prix à la consommation (Tableau H8). L'indice de référence correspond à l'IPC hors les huit composantes les plus volatiles, à savoir les fruits, les légumes, l'essence, le mazout, le gaz naturel, le transport interurbain, le tabac et les intérêts sur prêts hypothécaires de même que l'effet des modifications des impôts indirects sur les autres composantes de l'IPC.
- (4-5) La *fourchette opérationnelle* est la fourchette de 50 points de base établie par la Banque du Canada pour l'évolution du taux moyen auquel les courtiers en valeurs mobilières financent au jour le jour leurs stocks de titres du marché monétaire.
- (6) *Taux du financement à un jour*. Il s'agit d'une estimation faite par la Banque du Canada. Cette mesure comprend le taux du financement obtenu par les principaux négociants du marché monétaire sous forme d'opérations générales de nantissement, notamment de pensions spéciales conclues avec la Banque du Canada, et sous forme de prêts à vue et de swaps de devises. Avant 1996, toutes les opérations de pension étaient exclues à l'exception de celles qui étaient conclues directement avec la Banque du Canada. Ces dernières sont prises en compte dans les calculs depuis 1995.
- (7) *L'indice des conditions monétaires (ICM)* est une somme pondérée des variations qu'enregistrent le taux du papier commercial à 90 jours et l'indice C-6 des cours du dollar canadien pondérés en fonction des échanges commerciaux (voir la note technique publiée dans la livraison de l'hiver 1998-1999 de la *Revue de la Banque du Canada*, pages 125 et 126). L'ICM correspond à la somme des variations du taux d'intérêt et du tiers des variations du taux de change. La Banque ne s'efforce pas, à court terme, de maintenir l'ICM à un niveau précis. Voir la livraison de mai 1995 du *Rapport sur la politique monétaire*, page 15.
- (8) *Taux du papier commercial à 90 jours*. Il s'agit d'une estimation, faite à la Banque du Canada, des taux effectivement pratiqués sur le marché par les principaux emprunteurs à la date indiquée.
- (9) L'indice C-6 est une moyenne pondérée des cours du dollar canadien par rapport aux grandes monnaies. (Voir la note technique publiée dans la livraison d'hiver 1998-1999 de la *Revue de la Banque du Canada*, pages 125 et 126.) Les poids attribués aux divers pays s'appuient sur le volume des échanges commerciaux du Canada avec chacun de ces pays au cours des années 1994, 1995 et 1996. L'année de base de l'indice est 1992 (c'est-à-dire que l'indice C-6 est égal à 100 en 1992). L'indice C-6 est plus large que l'indice auparavant utilisé, qui était fondé sur les monnaies des pays du Groupe des Dix, puisqu'il inclut tous les pays de l'Union économique et monétaire européenne.
- (10) M1 brut : monnaie hors banques, plus les comptes de chèques des particuliers, les comptes courants et les corrections apportées à M1 qui sont décrites dans les notes relatives au Tableau E1 (*Statistiques bancaires et financières de la Banque du Canada*)
- (11) M1++ : M1+ plus les dépôts à préavis non transférables par chèque dans les banques et tous les dépôts non transférables par chèque dans les sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire, les caisses populaires et les credit unions, moins les dépôts interbancaires à préavis non transférables par chèque, auxquels s'ajoutent les corrections effectuées pour assurer la continuité des données

## A1 (suite)

- (12) M2++ : M2+ plus les obligations d'épargne du Canada, les montants cumulatifs nets versés dans les fonds communs de placement autres que les fonds du marché monétaire en dollars canadiens (lesquels sont déjà comptabilisés dans M2+)
  - (13) L'écart de rendement entre les *obligations classiques* et à *rendement réel* est calculé en fonction de la moyenne des cours acheteur et vendeur, à la clôture, d'une émission d'obligations à long terme prédéterminée. Les variations des taux de rendement observées sur une période peuvent être partiellement imputables au remplacement de l'émission par une autre plus pertinente. Le rendement des obligations à rendement réel est calculé en fonction de la moyenne des cours acheteur et vendeur établie à la clôture le dernier mercredi du mois et se rapporte aux obligations à rendement réel 4,25 % arrivant à échéance le 1<sup>er</sup> décembre 2026. Avant le 7 décembre 1995, l'émission de référence était l'émission 4,25 % échéant le 1<sup>er</sup> décembre 2021.
  - (14-15) IPCX exclut les huit composantes les plus volatiles de l'IPC ainsi que l'effet des modifications des impôts indirects sur les autres composantes. IPCP multiplie chacune des pondérations des composantes du panier de l'IPC par un facteur qui est inversement proportionnel à la variabilité de la composante. Pour plus de renseignements, voir l'article intitulé « Mesures statistiques du taux d'inflation tendanciel » et publié dans la livraison d'automne 1997 de la *Revue de la Banque du Canada*, pages 29-47.
  - (16) *Coûts unitaires de main-d'œuvre*. Il s'agit du revenu total du travail par unité produite (PIB réel aux prix de base).
  - (17) IPPI : indice des prix des produits industriels. Cet indice englobe les prix des produits finis qui sont les plus couramment utilisés à des fins de consommation immédiate ou d'investissement.
  - (18) Les chiffres relatifs aux gains horaires moyens des employés permanents sont tirés de la publication de Statistique Canada intitulée *Information population active* (n° 71-001 au catalogue).
- (2) M1+ : M1 brut plus les dépôts à préavis transférables par chèque dans les banques, tous les dépôts transférables par chèque dans les sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire, les caisses populaires et les credit unions (desquels sont retranchés les dépôts de ces institutions), plus les corrections effectuées pour assurer la continuité des données
  - (3) M1++ : M1+ plus les dépôts à préavis non transférables par chèque dans les banques et tous les dépôts non transférables par chèque dans les sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire, les caisses populaires et les credit unions, moins les dépôts interbancaires à préavis non transférables par chèque, auxquels s'ajoutent les corrections effectuées pour assurer la continuité des données
  - (4) M2+ : M2 plus les dépôts dans les sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire et dans les caisses d'épargne publiques, les dépôts et les parts sociales dans les caisses populaires et les credit unions, les rentes individuelles offertes par les compagnies d'assurance vie, les fonds communs de placement du marché monétaire et les corrections apportées à M2+ qui sont décrites dans les notes relatives au Tableau E1
  - (5) M2++ : M2+ plus les obligations d'épargne du Canada, les montants cumulatifs nets versés dans les fonds communs de placement autres que les fonds du marché monétaire en dollars canadiens (lesquels sont déjà comptabilisés dans M2+)
  - (6) Crédits à court terme aux entreprises (Tableau E2)
  - (7) Ensemble des crédits aux entreprises (Tableau E2)
  - (8) Crédit à la consommation (Tableau E2)
  - (9) Crédit hypothécaire à l'habitation (Tableau E2)
  - (10) Produit intérieur brut à prix courants (Tableau H1)
  - (11) Produit intérieur brut en dollars enchaînés de 1997 (Tableau H2)
  - (12) Produit intérieur brut par branche d'activité (Tableau H4)
  - (13) Personnes ayant un emploi, d'après l'Enquête sur la population active (militaires exclus) (Tableau H5)
  - (14) Taux de chômage, en pourcentage de la population active (Tableau H5)
  - (15-16) Les données relatives aux taux d'utilisation des capacités sont tirées de la publication trimestrielle de Statistique Canada intitulée *Taux d'utilisation de la capacité industrielle au Canada* (n° 31-003 au catalogue), qui fournit un aperçu de la méthodologie employée. Les *industries productrices de biens non agricoles* comprennent l'exploitation forestière, les mines, les carrières et les puits de pétrole, les industries manufacturières, la distribution de gaz et d'électricité et la construction.
  - (17) Indice des prix à la consommation (Tableau H8)

## A2

La plupart des données du Tableau A2 sont tirées des séries publiées dans d'autres tableaux des *Statistiques bancaires et financières*. On trouvera ci-dessous, pour chaque colonne de données, une description détaillée et, le cas échéant, le numéro du tableau des *Statistiques bancaires et financières* d'où proviennent les chiffres.

- (1) M1 brut : monnaie hors banques, plus les comptes de chèques des particuliers, les comptes courants et les corrections apportées à M1 qui sont décrites dans les notes relatives au Tableau E1

## A2 (suite)

- (18) Indice des prix à la consommation hors les huit composantes les plus volatiles, à savoir les fruits, les légumes, l'essence, le mazout, le gaz naturel, le transport interurbain, le tabac et les intérêts sur prêts hypothécaires de même que l'effet des modifications des impôts indirects sur les autres composantes de l'IPC (Tableau H8)
- (19) Indice de prix en chaîne du produit intérieur brut (Tableau H3)
- (20) Revenu total du travail par unité produite (PIB réel aux prix de base)
- (21-22) Les données relatives aux accords salariaux sont publiées par Développement des ressources humaines Canada. Elles représentent l'augmentation annuelle effective du taux de rémunération de base stipulée dans les nouvelles conventions collectives (assorties ou non de clauses de vie chère) et ne concernent que les unités de négociation comptant au moins 500 employés.
- (23-24) Indices des prix des produits de base de la Banque du Canada : indice global et indice hors énergie (Tableau H9)
- (25) Le rendement des *bons du Trésor* est calculé en fonction de la moyenne des cours acheteur et vendeur types observés le mercredi indiqué.
- (26-27) *Quelques rendements d'obligations types du gouvernement canadien*. Les taux indiqués sont calculés en fonction de la moyenne des cours acheteur et vendeur, à la clôture, de certaines émissions d'obligations du gouvernement canadien dont les échéances correspondent à peu près à celles indiquées. Les variations des taux de rendement observées sur une période peuvent être partiellement imputables au remplacement d'une émission par une autre plus pertinente. Le rendement des *obligations à rendement réel* est calculé en fonction de la moyenne des cours acheteur et vendeur établie à la clôture le dernier mercredi du mois et se rapporte aux obligations à rendement réel 4,25 % arrivant à échéance le 1<sup>er</sup> décembre 2026. Avant le 7 décembre 1995, l'émission de référence était l'émission 4,25 % échéant le 1<sup>er</sup> décembre 2021.
- (28-29) Les données relatives à l'excédent ou au déficit budgétaire de l'État sont tirées des *Comptes nationaux des revenus et dépenses* (n<sup>o</sup> 13-001 au catalogue), où elles figurent sous la rubrique « prêt net ».
- (30) Solde commercial établi sur la base de la balance des paiements (Tableau J1)
- (31) Solde des transactions courantes établi sur la base de la balance des paiements (Tableau J1)
- (32) Moyenne des cours au comptant du dollar É.-U. en dollars canadiens à midi (Tableau I1)



