

Revue de la Banque du Canada

Hiver 2004–2005

Articles

La Banque du Canada, prêteur de dernier ressort	3
La dynamique de la courbe de rendement des obligations du gouvernement canadien de 1986 à 2003	19
Enquête sur les pratiques des entreprises canadiennes en matière d'établissement des prix	33

Discours

Introduction	47
L'efficience du système financier : une nécessité pour le Canada . .	49
Le nouvel ordre monétaire international	55

Annonces diverses

Conseil d'administration, Haute Direction et cadres de la Banque du Canada	65
Publications de la Banque du Canada	71
Tableaux synoptiques	75
Notes relatives aux tableaux	81

Couverture

Billets à ordre

Pour régler leurs dettes, les Canadiens disposent maintenant de moyens qui vont de l'argent liquide aux paiements électroniques. Exception faite des nouvelles cartes de crédit et de débit électroniques, les méthodes de paiement ont relativement peu évolué depuis le XIX^e siècle, époque où l'usage de l'argent comptant et des chèques était généralisé. Le billet à ordre, pour sa part, est tombé en désuétude. Il s'agit d'un instrument par lequel une partie s'engage par écrit à verser une somme d'argent à une autre, à une date et un endroit déterminés. S'il s'apparente au chèque, le billet à ordre a pourtant un rôle bien différent; c'est une simple promesse de paiement entre deux personnes ou deux entreprises alors que, dans le cas d'un chèque, le débiteur donne l'ordre à son agent, habituellement un établissement bancaire, de remettre une somme à un créancier. Il y a donc intervention d'un tiers.

Les billets à ordre d'autrefois avaient deux fonctions : reconnaître l'existence d'une dette et permettre au créancier d'obtenir une somme d'argent en vendant l'effet à un établissement bancaire pour un montant légèrement inférieur à la valeur nominale. L'écart entre les deux montants représentait le profit enregistré par la banque.

Une autre différence tenait à la façon de se procurer les deux types d'instruments. À l'époque, tout comme aujourd'hui, les chèques étaient fournis par les institutions financières, qui passaient généralement leurs commandes au nom de tous leurs clients auprès d'un imprimeur unique. Dans le Montréal du milieu du XIX^e siècle, on

pouvait acheter des billets à ordre, comme ceux illustrés en page couverture, dans des papeteries locales, qui s'approvisionnaient en documents vierges produits par différents imprimeurs de la région ou de l'étranger. C'est ainsi que se multiplièrent les modèles et les images ornant les billets à ordre. Si on utilisa des représentations classiques de l'industrie et du commerce, tels les navires et les trains, on vit aussi des personnifications idéalisées de l'agriculture et de la vertu dans toute une palette de couleurs. En outre, le procédé utilisé et la qualité variaient selon l'imprimeur. Les billets à ordre étaient reproduits par lithographie, gravure ou typographie et portaient le nom de l'imprimeur et, souvent, du papetier qui avait passé la commande. Il ne restait qu'à inscrire le détail de la transaction aux endroits appropriés. Les commerçants qui achetaient les billets imprimés s'en servaient pour leurs propres transactions, en plus d'en offrir à leurs clients.

Le déclin, au XX^e siècle, du billet à ordre vendu en magasin est dû à divers facteurs, le principal étant probablement l'arrivée des cartes de crédit dans les années 1950. La promesse d'un prêt (temporairement) sans intérêt et la simplicité d'utilisation qui y sont associées ont fait de cet instrument un moyen plus efficace, bien que moins élégant, de régler ses dettes.

Les objets illustrant la couverture mesurent environ 21 cm sur 8 cm et font 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. 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.

La Banque du Canada, prêteur de dernier ressort

Fred Daniel, Walter Engert et Dinah Maclean¹, département des Études monétaires et financières

- *Le rôle de prêteur de dernier ressort de la Banque englobe la fourniture régulière de liquidités afin de faciliter les règlements au sein du système de paiement ainsi que l'octroi de liquidités dans des situations exceptionnelles.*
- *Après avoir procédé à une revue de la politique régissant ses activités comme prêteur de dernier ressort, la Banque du Canada a décidé de publier celle-ci dans la Revue du système financier (livraison de décembre 2004).*
- *Cette décision de la Banque de publier l'énoncé de sa politique relative aux prêts de dernier ressort vise à accroître sa transparence dans ce domaine et à améliorer la façon dont elle rend compte de ses actions.*
- *Le présent article expose les grandes lignes de la politique de la Banque en matière de prêts de dernier ressort.*

Le rôle de prêteur de dernier ressort est commun aux banques centrales de par le monde. Les politiques à cet égard diffèrent toutefois selon des facteurs propres à chaque pays, notamment l'histoire de celui-ci, les objectifs poursuivis par les politiques publiques qui y sont appliquées, la structure de son système financier, celle de son système de paiement, ses contrôles prudentiels et, enfin, les lois qui régissent sa banque centrale et ses institutions financières.

Au pays, la Banque du Canada constitue pour le système financier la source ultime de liquidités en monnaie nationale. C'est la *Loi sur la Banque du Canada* (la *Loi*) qui confère cette faculté à la Banque, en lui accordant la capacité unique de générer des créances en dollars canadiens sur la banque centrale et le pouvoir de consentir des prêts ou des avances garantis à des banques commerciales et à d'autres membres de l'Association canadienne des paiements (ACP).

En sa qualité de prêteur de dernier ressort, la Banque du Canada cumule des rôles distincts.

- Dans le cadre du mécanisme permanent d'octroi de liquidités, la Banque accorde quotidiennement des crédits à un jour, aux institutions qui participent directement au système de transfert des paiements de grande valeur (STPGV). Grâce au caractère presque automatique de ces prêts, tous les participants au système sont assurés de pouvoir couvrir un solde de règlement temporairement déficitaire en fin de journée. Ce mécanisme contribue à l'exploitation sûre et efficiente du STPGV, qui est le système de paiement canadien d'importance systémique.
- La Banque peut octroyer une aide d'urgence aux institutions de dépôt jugées

1. Jason Andreou, Clyde Goodlet, David Longworth, Carol-Ann Northcott, Sean O'Connor et Robert Turnbull ont aussi beaucoup contribué à cet article.

solvables qui ont besoin de crédits plus importants pour une période prolongée. Cette aide a pour objet de permettre à une institution de dépôt de surmonter un type particulier de défaillance du marché liée au fait qu'une proportion élevée du passif de l'institution en question est constituée de dépôts (placements à valeur fixe remboursables à très court préavis) et que ses actifs sont généralement très peu liquides (p. ex., prêts commerciaux). Une hausse importante et soudaine des retraits des dépôts tenus dans une telle institution pourrait entraîner l'insolvabilité de cette dernière, car, pour être vendus rapidement, les actifs illiquides qu'elle possède doivent être assujettis à un escompte important. L'aide d'urgence fournie par la Banque a donc pour objet de prévenir la défaillance d'une institution de dépôt solvable se trouvant en situation d'illiquidité.

Le mécanisme permanent d'octroi de liquidités et l'aide d'urgence relèvent de la fonction traditionnelle de prêteur de dernier ressort, mais la Banque peut aussi fournir des liquidités dans la situation décrite ci-après.

- Dans les rares cas où le gouverneur de la Banque du Canada estime qu'une tension grave et exceptionnelle s'exerce sur un marché financier ou un système financier, la législation autorise la Banque à fournir des liquidités en achetant sur le marché un vaste éventail de titres émis par des entités canadiennes ou étrangères, y compris les titres de sociétés n'appartenant pas au secteur financier. La Banque se livre à de telles opérations pour favoriser la stabilité du système financier canadien².

Récemment, la Banque du Canada a examiné en profondeur les activités qu'elle mène à titre de prêteur de dernier ressort. Cet examen a été motivé par une série d'événements survenus ces dernières années, notamment les suivants : l'augmentation, en 2002, des types d'institutions admissibles à l'ACP en qualité de membres, et donc de participants directs au système

de paiement; l'établissement de nouveaux liens à l'échelle mondiale et, plus particulièrement, l'arrivée au Canada, en 1999, de succursales de banques étrangères; une sensibilité accrue au besoin de liquidités en devises que peuvent éventuellement éprouver des institutions canadiennes (ce problème est devenu manifeste surtout pendant la période qui a précédé le passage à l'an 2000); les changements apportés au cadre de surveillance des institutions financières sous régime fédéral; enfin, de manière plus générale, l'idée voulant qu'il serait opportun d'examiner les activités de la Banque à la lumière du rôle que joue cette dernière dans la promotion de la stabilité financière.

Le présent article porte sur la politique qui régit la fonction de prêteur de dernier ressort de la Banque du Canada, ainsi que sur les principaux enjeux liés au mécanisme permanent d'octroi de liquidités de celle-ci et à l'aide d'urgence qu'elle fournit³. Plus précisément, nous verrons les modalités dont sont assortis ces deux types de prêts, leurs critères d'accès et d'admissibilité, de même que la manière dont la Banque gère l'aide d'urgence. L'article traite ensuite des prêts d'urgence en monnaies étrangères, de la relation entre le mécanisme permanent d'octroi de liquidités et l'aide d'urgence, du risque systémique et de l'intervention de la Banque du Canada. Il se termine par une description du genre de situation dans laquelle des liquidités pourraient être consenties aux principaux systèmes de compensation et de règlement.

Le mécanisme permanent d'octroi de liquidités de la Banque du Canada

La Banque du Canada offre des services à certains systèmes de paiement, de compensation et de règlement, ainsi qu'à leurs participants⁴. En sa qualité de prêteur de dernier ressort, la Banque fournit des liquidités, au moyen du mécanisme permanent prévu à cette fin, aux participants directs au STPGV. Le STPGV est un système de transfert électronique de fonds en temps réel qui traite, tout au long de la journée, des paiements irrévocables d'un montant très élevé et pour lesquels la date et l'heure du règlement sont critiques. Il revêt donc une importance systémique, car, à cause de la

2. La Banque du Canada considère que ses activités de prêteur de dernier ressort se limitent à celles décrites dans le présent article. Elle dispose toutefois d'autres moyens d'injecter des liquidités, comme d'abaisser le taux cible du financement à un jour, qui est l'outil dont elle se sert pour mettre en œuvre la politique monétaire.

3. La politique de la Banque du Canada est publiée dans son site Web à l'adresse <http://www.banqueducanada.ca/fr/paiement/pdr-f.html>.

4. Pour une description des deux systèmes de paiement canadiens (le Système de transfert de paiements de grande valeur et le Système automatisé de compensation et de règlement), voir Dingle (1998) et Northcott (2002).

taille ou de la nature des paiements qu'il traite, il pourrait provoquer ou propager des chocs de grande amplitude dans les marchés ou systèmes financiers intérieurs⁵. Le STPGV appartient à l'ACP, qui en assure l'exploitation.

En vertu du mécanisme permanent d'octroi de liquidités, la Banque accorde des crédits à un jour garantis par des actifs aux institutions qui participent directement au STPGV et dont le solde de règlement est temporairement déficitaire.

En vertu du mécanisme permanent d'octroi de liquidités, la Banque accorde des crédits à un jour garantis par des actifs aux institutions qui participent directement au STPGV et dont le solde de règlement est temporairement déficitaire. Ces institutions peuvent donc compter, au besoin, sur une source de liquidités pour s'acquitter de leurs obligations en fin de journée. Si le mécanisme permanent d'octroi de liquidités n'existait pas, il n'est pas certain que d'autres types d'ententes pourraient donner aux institutions accès à une source fiable de liquidités en toutes circonstances. En outre, dans les cas où pareilles ententes seraient praticables, elles se révéleraient plus coûteuses et exigeraient, par exemple, que les participants détiennent auprès de la banque centrale des encaisses de précaution plus élevées. Le mécanisme permanent de la Banque contribue donc à la sécurité et à l'efficacité du système de paiement. Par ailleurs, d'autres segments du système financier canadien et, de manière plus générale, de l'économie canadienne utilisent le STPGV pour effectuer de façon sécuritaire et efficace des paiements de grande valeur à délai de règlement critique.

L'autre système de paiement utilisé au Canada est le Système automatisé de compensation et de règlement

5. La *Loi sur la compensation et le règlement des paiements* assimile le risque systémique aux effets d'entraînement ou de déversement qui pourraient se produire si l'incapacité d'une institution financière d'honorer ses obligations de paiement en temps voulu dans un système de compensation et de règlement empêchait d'autres institutions d'acquitter leurs propres obligations dans le même système ou dans un autre système ou causait la défaillance de la chambre de compensation liée à ce système ou celle d'autres chambres de compensation.

(SACR). Appartenant également à l'ACP et exploité par elle, le SACR traite les paiements qui ne sont pas pris en charge par le STPGV, comme les chèques de papier, les paiements électroniques de factures et les transactions par carte de débit. En novembre 2003, le règlement pour valeur le lendemain a été introduit dans le SACR. Depuis, le mécanisme permanent d'octroi de liquidités n'est plus nécessaire au bon fonctionnement du SACR. Les participants à ce système peuvent désormais connaître leurs positions de règlement nettes le lendemain matin du jour où des effets de paiement sont soumis au processus de compensation. Les participants ayant un solde de règlement négatif effectuent un paiement STPGV dans leur sous-compte SACR à la Banque du Canada; auparavant, ils devaient se procurer, auprès de cette dernière, un prêt pour découvert SACR⁶.

Modalités d'application du mécanisme permanent d'octroi de liquidités

Les modalités relatives au mécanisme permanent d'octroi de liquidités de la Banque sont énoncées dans les « Règles de la Banque du Canada régissant les avances aux institutions financières »⁷. Elles ont pour objet d'encourager les participants au STPGV à recourir au marché interbancaire pour financer leurs obligations de paiement en fin de journée. Le taux d'intérêt imposé par la Banque sur les prêts à un jour (le taux officiel d'escompte) correspond au taux cible du financement à un jour — c'est-à-dire le taux d'intérêt moyen auquel la Banque désire que les acteurs du marché se prêtent des fonds pour une durée d'un jour —, majoré de 25 points de base⁸. Cette majoration incite les participants directs au STPGV à réduire leur position débitrice nette en procédant à des opérations interbancaires, ce qu'ils font en fin de journée, pendant la « période préalable au règlement ». Dans les faits, comme il est moins coûteux pour les institutions de se financer auprès du marché qu'auprès de la banque centrale, les avances consenties en fin de journée

6. Les participants directs au SACR peuvent toujours se prévaloir du mécanisme permanent d'octroi de liquidités, mais seulement si le STPGV est hors service ou s'ils ne peuvent y accéder. Pour en savoir plus sur l'introduction du règlement pour valeur le lendemain dans le SACR, voir Tuer (2003).

7. On trouvera ces règles dans le site Web de la Banque du Canada, à l'adresse <http://www.banqueducanada.ca/fr/paiement/rules-f.htm#rules>.

8. Le taux cible du financement à un jour se trouve au point médian de la fourchette opérationnelle pour le taux du financement à un jour; il est le principal outil utilisé par la Banque dans la mise en œuvre de sa politique monétaire. Pour en savoir plus, voir Howard (1998).

par la Banque aux institutions participantes sont relativement modestes⁹.

Tous les prêts accordés par la Banque en vertu du mécanisme permanent d'octroi de liquidités sont garantis, et les sûretés admissibles sont les mêmes que pour l'obtention de crédits intrajournaliers aux fins de règlement par le STPGV. Chaque sûreté est évaluée à sa valeur de marché diminuée d'une marge adéquate (ou « quotité ») qui vise avant tout à protéger la Banque contre le risque de marché, c'est-à-dire le risque que la valeur de la sûreté se déprécie et que le produit de la vente soit insuffisant pour couvrir le montant du prêt dans le cas très improbable d'une défaillance de l'emprunteur. La marge adéquate est établie en fonction de vastes catégories de titres, notamment les titres émis par le gouvernement du Canada, les titres garantis par le gouvernement fédéral, les obligations provinciales, les obligations garanties par une administration provinciale, les titres de créance d'émetteurs du secteur privé — ces derniers étant eux-mêmes classés suivant la cote de crédit de l'émetteur. Les marges sont plus élevées dans le cas des catégories de titres moins bien cotés et des instruments assortis de longues échéances¹⁰.

Accès aux comptes de règlement de la Banque du Canada et au mécanisme permanent d'octroi de liquidités

Suivant les règles de l'ACP, les participants directs au STPGV et au SACR doivent être membres de l'ACP et tenir des comptes de règlement auprès de la Banque du Canada. Avant l'entrée en vigueur de la *Loi canadienne sur les paiements* en 2001¹¹, l'ACP regroupait toutes les banques exploitées au Canada, les sociétés de fiducie et de prêt, les centrales de crédit unions, les fédérations de caisses populaires et d'autres institutions de dépôt. À l'époque, la Banque du Canada fournissait un compte de règlement et, du même coup, l'accès à son mécanisme permanent d'octroi de liquidités à toute institution de dépôt répondant aux

9. En 2004, la Banque a fourni 72 avances STPGV à un jour, d'une valeur moyenne de 30 millions de dollars. De ce nombre, 47 n'atteignaient pas 10 millions de dollars.

10. Actuellement, les marges se situent entre 1 et 15 %. La liste des garanties admissibles et des marges correspondantes figure à la rubrique « Les titres admissibles en garantie en vertu du mécanisme permanent d'octroi de liquidités de la Banque du Canada », que l'on peut consulter dans le site de la Banque à l'adresse <http://www.banqueducanada.ca/fr/paiement/rules-f.htm#collateral>.

11. La *Loi canadienne sur les paiements* est venue remplacer la *Loi sur l'Association canadienne des paiements*.

critères fixés par l'ACP concernant la participation directe au STPGV ou au SACR¹². La *Loi canadienne sur les paiements* a élargi les rangs des institutions financières admissibles à l'ACP, qui inclut désormais également les compagnies d'assurance vie, les courtiers en valeurs mobilières et les fonds communs de placement du marché monétaire. Étant donné la diversité accrue des institutions admissibles à l'ACP, la Banque a modifié les modalités d'accès aux comptes de règlement et au mécanisme permanent d'octroi de liquidités. (À ce jour, aucune société, de quelque catégorie que ce soit, autorisée récemment à intégrer l'ACP n'a demandé à y être admise; par conséquent, aucune n'a demandé à participer directement au STPGV ou au SACR.)

Les diverses catégories d'institutions financières qui peuvent prétendre à devenir membres de l'ACP, et qui sont donc aptes à détenir des comptes de règlement à la Banque, sont assujetties à des législations sur les faillites et à des régimes réglementaires différents. En conséquence, pour certaines catégories d'institutions, la Banque ne pourrait probablement pas recouvrer ses fonds sur la partie non garantie d'un prêt en cas de défaillance de ces institutions. Pour limiter son exposition à un tel risque, la Banque peut appliquer aux garanties des quotités qui varient selon les catégories d'emprunteurs ou imposer des restrictions différentes sur la quantité des titres de sociétés que les diverses catégories d'institutions pourraient donner en garantie.

La Banque décide au cas par cas si elle doit accorder à une institution l'accès à un compte de règlement et au mécanisme permanent d'octroi de liquidités. De manière générale, l'accès est accordé à toute institution membre de l'ACP qui :

- participe directement au STPGV ou au SACR;
- en sa qualité de participant au SACR (comme adhérent), règle toutes ses positions nettes dans ce système à l'aide de paiements STPGV portés au crédit de son compte de règlement SACR à la Banque du Canada;
- donne en nantissement à la Banque une sûreté de premier rang valable et exécutoire

12. Outre qu'elles doivent appartenir à l'ACP et tenir un compte de règlement à la Banque du Canada, les institutions financières qui souhaitent participer directement au STPGV doivent être membres de la Société de télécommunications interbancaires mondiales (SWIFT) au Canada et disposer des ressources techniques voulues pour participer au STPGV.

Encadré 1 : Le Comité de surveillance des institutions financières

Le Comité de surveillance des institutions financières (CSIF) a été mis sur pied en 1987, aux termes de la *Loi sur le Bureau du surintendant des institutions financières*. Il est composé du surintendant des institutions financières (qui en assure la présidence), du sous-ministre des Finances, du gouverneur de la Banque du Canada, du président de la Société d'assurance-dépôts du Canada et (depuis 2001) du commissaire de l'Agence de la consommation en matière financière du Canada. Le Comité se réunit régulièrement pour discuter de questions touchant la surveillance des institutions financières. En outre, il sert de tribune pour la consultation et l'échange d'information relative aux questions de surveillance susceptibles d'avoir une incidence sur la solvabilité, l'octroi de prêts de dernier ressort et les risques liés au règlement de l'assurance-dépôts. Il incombe au CSIF de rapporter au surintendant, lequel est chargé de formuler une opinion sur la viabilité et la solvabilité des institutions financières sous régime fédéral, le point de vue de l'organisme d'assurance-dépôts et du prêteur de dernier ressort, lorsqu'il s'agit de rendre des décisions en matière de surveillance.

Le CSIF sert également de tribune pour la coordination des stratégies de ses organismes membres lorsque ceux-ci interviennent auprès d'une institution en difficulté. Conformément à son mandat, les fonctions suivantes sont dévolues au CSIF :

- échanger des renseignements au sujet de la santé des institutions financières et repérer ainsi d'éventuelles situations problématiques, et aider les organismes représentés à préparer et à mettre en œuvre des stratégies pour résoudre de telles situations;
- évaluer les répercussions, sur la situation financière des institutions, de toute évolution imprévue au sein des marchés financiers;
- discuter des stratégies à adopter vis-à-vis d'institutions aux prises avec de graves problèmes, évaluer la pertinence des plans d'action conçus pour régler ces problèmes et échanger de l'information quant aux progrès ou au manque de progrès de ces plans d'action.

d'un type jugé acceptable par cette dernière;

- produit des documents juridiques acceptables à l'appui de la validité de la sûreté de la Banque sur les actifs mis en garantie;
- accepte les conditions générales relatives aux garanties que fixe la Banque, conditions qui tiennent compte de la qualité du crédit de différents types d'institutions.

Dans le cas des succursales de banques étrangères, la Banque solliciterait en outre des avis juridiques favorables concernant l'applicabilité à ces contrats des lois de leur pays d'attache relativement à l'aptitude qu'aurait la Banque de constituer une sûreté valide sur les biens remis en garantie.

Lorsqu'une institution demande à être admissible au mécanisme permanent d'octroi de liquidités, la Banque informe l'organisme de réglementation auquel est assujettie ladite institution que celle-ci entend ouvrir un compte de règlement. Dans le cas d'une institution

financière sous régime fédéral, cette notification est normalement fournie par le truchement du Comité de surveillance des institutions financières (Encadré 1).

L'aide d'urgence offerte par la Banque du Canada

Raison d'être de l'aide d'urgence et objectifs visés

La doctrine classique du prêt de dernier ressort a été élaborée au XIX^e siècle. À l'origine, le concept se rapportait aux mesures prises en période de stress financier, le plus souvent par la banque centrale, pour préserver la liquidité du système financier. Dans son application la plus courante, cette théorie concerne les retraits massifs soudains et imprévus des déposants dans une banque ou, plus généralement, dans une institution de dépôt. De nos jours, les mesures que prend une banque centrale en pareil cas relèvent du rôle qu'elle joue en matière d'aide d'urgence.

L'aide d'urgence consentie par la banque centrale dans ce genre de situation est justifiée par le fait que, à cause de la nature de ses activités, une institution de dépôt peut perdre soudainement la confiance des déposants. Ce type d'institution utilise des dépôts liquides à valeur fixe (éléments de passif) pour financer des prêts à long terme peu liquides (éléments d'actif). Par conséquent, sur le plan de la liquidité et des échéances, le manque de concordance entre les éléments d'actif et de passif figurant à son bilan tient grandement au rôle précieux qu'elle joue. Lorsqu'elle accepte des dépôts, l'institution compte que leurs propriétaires ne retireront pas simultanément plus qu'une petite partie de leurs fonds. Toutefois, si elle perd la confiance des marchés, l'institution risque de subir des retraits massifs et, bien qu'elle soit solvable par ailleurs, d'être incapable de rassembler les fonds nécessaires pour compenser ces retraits à des taux d'intérêt comparables aux taux habituels. Sa solvabilité pourrait s'en trouver compromise, car ses actifs peu liquides ne peuvent être vendus rapidement que s'ils sont assujettis à un escompte important. C'est à ce type de défaillance — des retraits massifs et soudains dans une institution de dépôt solvable — que pare l'aide d'urgence fournie par la banque centrale.

C'est à ce type de défaillance — des retraits massifs et soudains dans une institution de dépôt solvable — que pare l'aide d'urgence fournie par la banque centrale.

Le marché interbancaire, dans une situation de ce genre, ne fonctionne pas toujours de manière efficiente parce que ceux qui y participent pourraient n'avoir accès qu'à des renseignements incomplets sur les autres, de sorte qu'ils peuvent douter de la solvabilité d'institutions par ailleurs tout à fait saines. De surcroît, en période de stress, il est probable que les acteurs de ce marché redoublent de prudence : les prêteurs hésiteront à assumer des risques qu'ils accepteraient normalement, car, n'étant que partiellement renseignés sur l'emprunteur, ils ne pourront déterminer la nature des risques liés à un prêt éventuel. Ou encore, les institutions prêteuses peuvent craindre que leurs propres sources

de liquidités soient moins fiables que d'ordinaire. Les banques réduiraient alors leur volume de prêts interbancaires, favorisant ainsi la crise qu'elles redoutent.

Certaines catégories d'institutions financières qui ne sont pas des institutions de dépôt émettent néanmoins des instruments assimilables aux dépôts ainsi que d'autres créances. Dans la pratique, il s'agit de déterminer à partir de quel moment ces instruments deviennent une source de financement suffisamment considérable, et les actifs suffisamment illiquides, pour que l'on considère ces institutions sujettes au genre de défaillance du marché décrit précédemment. Signalons qu'en règle générale, et cela pour diverses raisons, il est de plus en plus improbable que les institutions de dépôt subissent ce type de défaillance. (La Banque n'a que rarement consenti une aide d'urgence, et le dernier cas remonte au milieu des années 1980; voir l'Encadré 2.) Par exemple, les avoirs de ces institutions sont désormais plus liquides et leurs occasions de procéder à des titrisations et de vendre des prêts sur des marchés secondaires se sont multipliées. Les modifications apportées à la réglementation fédérale ont aussi contribué à atténuer la probabilité qu'il se produise des retraits massifs. Pensons notamment à la clarification du mandat confié au Bureau du surintendant des institutions financières (BSIF), mandat qui met l'accent sur la protection des intérêts des déposants et des autres créanciers, ainsi qu'au pouvoir et à l'obligation qu'ont le BSIF et la Société d'assurance-dépôts du Canada (SADC) de réagir rapidement lorsqu'une institution éprouve des difficultés.

Modalités régissant l'octroi d'une aide d'urgence

Les modalités dont est assortie l'aide d'urgence ont une double fonction : elles protègent la Banque des risques de crédit et des risques juridiques lorsque ceux-ci sont plus élevés qu'à l'habitude, et elles donnent à entendre que la Banque est le prêteur de dernier ressort, et non le prêteur de prédilection, si bien qu'elles concourent à réduire le risque moral (Encadré 3). Autrement dit, les institutions ne doivent pas faire appel à l'aide d'urgence pour la gestion courante de leurs liquidités. Les conditions spécifiques assorties à ce type de prêt sont décrites dans chaque contrat conclu entre la Banque et l'institution emprunteuse, mais on trouvera ci-dessous les considérations d'ordre général qui s'appliquent dans tous les cas.

Encadré 2 : Cas où l'aide d'urgence de la Banque du Canada s'est avérée nécessaire

Au fil de l'histoire, très peu de banques commerciales canadiennes ont éprouvé des problèmes de liquidités. Dans la série des cas les plus récents, le premier remonte à 1977, lorsque la Banque du Canada avait avancé des fonds à L'Unité, Banque du Canada (UB), banque à charte relativement modeste. Cette institution possédait des prêts douteux et, quand ses problèmes financiers ont été dévoilés, d'importants créanciers en ont retiré leurs fonds. La Banque du Canada lui a consenti une aide d'urgence pendant trois mois. Dans la foulée, la UB s'est unie à la Banque provinciale du Canada (qui a fusionné à son tour, en 1979, avec la Banque Canadienne Nationale pour devenir la Banque Nationale du Canada).

Il est également arrivé à la Banque du Canada de fournir une aide d'urgence pendant une période plus longue. Le cas, qui remonte à 1985, concernait la Banque Commerciale du Canada et la Norbanque, deux petites banques régionales dont la situation financière s'était détériorée¹. La Banque leur a accordé des avances pendant environ six mois, jusqu'en septembre 1985, après que l'inspecteur

1. La Banque est intervenue auprès de la Banque Commerciale du Canada en janvier 1983, quand elle a conclu avec celle-ci un contrat de garantie dans l'éventualité d'un concours de liquidités. Dans les faits, la Banque Commerciale du Canada n'a pas bénéficié d'un prêt aux termes de ce contrat, qui a été résilié en octobre 1983.

général des banques (ancien nom du surintendant des institutions financières) lui a fait savoir qu'à son avis, ces deux banques n'étaient plus considérées comme viables; puis, le ministère des Finances a annoncé la fermeture et la liquidation de la Banque Commerciale du Canada et de la Norbanque. Le montant des avances consenties par la Banque a atteint un record, soit plus de 1,3 milliard de dollars en prêts à la Banque Commerciale du Canada, et plus de 500 millions à la Norbanque.

La faillite de la Banque Commerciale du Canada et de la Norbanque a entraîné une perte de confiance à l'endroit de certaines autres petites banques, notamment la Banque de la Colombie-Britannique, la Banque Continentale du Canada et La Banque Mercantile du Canada. La Banque du Canada a alors assumé son rôle de prêteur de dernier ressort et a fourni une aide d'urgence d'une valeur de plus de 5 milliards de dollars aux trois institutions en difficulté qui, grâce à ces concours, ont eu le temps d'explorer différentes solutions : La Banque Mercantile a fusionné avec la Banque Nationale du Canada, la Banque Hongkong du Canada a acheté presque tous les actifs de la Banque de la Colombie-Britannique et en assumé le gros des engagements, tandis que la Banque Lloyds du Canada a fait l'acquisition d'une grande partie des actifs de la Banque Continentale du Canada et pris en charge la majorité des engagements de cette dernière.

Les modalités dont est assortie l'aide d'urgence donnent à entendre que la Banque est le prêteur de dernier ressort, et non le prêteur de prédilection.

Durée : Conformément à la *Loi sur la Banque du Canada*, la Banque peut accorder des prêts d'une durée ne dépassant pas six mois, renouvelables pour des périodes de six mois au plus chacune. Dans la pratique, le contrat entre la Banque et l'institution emprunteuse prévoit l'octroi d'un prêt d'un jour

renouvelable que la Banque a le pouvoir de ne pas reconduire, à sa discrétion.

Taux d'intérêt : Toujours selon la *Loi sur la Banque du Canada*, le taux minimum dont sont assortis les prêts d'urgence est le taux d'escompte. Bien que la Banque puisse imposer un taux d'intérêt supérieur si elle l'estime opportun, jamais elle ne l'a fait jusqu'à maintenant dans le petit nombre de cas où elle a consenti ce genre d'aide.

Garanties : Suivant la *Loi*, la Banque doit exiger que des biens soient remis en garantie des prêts qu'elle consent. Dans le cas de l'aide d'urgence, elle est disposée à accepter une gamme de garanties plus étendue qu'elle ne le fait pour le mécanisme permanent d'octroi de liquidités. En pratique, l'institution emprunteuse doit normalement utiliser son portefeuille de titres

Encadré 3 : Le risque moral

En matière de prêts de dernier ressort, le risque moral survient lorsqu'une loi ou une politique publique entraîne un relâchement de la discipline de marché et incite les institutions de dépôt à prendre des risques excessifs. Dans le cas de l'aide d'urgence, il y a risque moral parce que les pratiques en place peuvent encourager les institutions admissibles à une telle aide à se montrer moins prudentes dans la gestion de leurs positions en liquidités. La discipline de marché se relâche du fait que les créanciers non garantis peuvent aussi s'attendre à ce que la banque centrale fournisse aux institutions des liquidités suffisantes pour leur permettre de s'acquitter de leurs obligations à l'échéance. Les créanciers non garantis étant persuadés de pouvoir retirer leurs fonds de ces institutions sans essuyer de perte, ils ne surveillent pas celles-ci aussi étroitement qu'ils le feraient autrement.

Il est possible de contrer le risque moral en encourageant la discipline de marché à l'aide de mesures incitatives adéquates pour les institutions et les investisseurs et en établissant un cadre de surveillance rigoureux, lequel doit inclure les modalités de gestion du risque de liquidité. En outre, les décideurs publics doivent prendre garde de ne pas élargir la portée de leurs interventions au-delà de ce qui est nécessaire pour l'atteinte des objectifs clairs poursuivis par leurs politiques. Les conditions dont est assortie l'aide d'urgence visent à faire ressortir le fait que la Banque du Canada est le prêteur de dernier ressort, et non le prêteur de prédilection. De surcroît, elles poussent les institutions à éviter d'y recourir afin de ne pas être soumises à une surveillance accrue et voir leur réputation ternie par un tel recours.

Le scénario que l'on appréhende particulièrement est celui dans lequel une institution insolvable tente d'obtenir une aide d'urgence pour gagner du temps et mettre au point une stratégie comportant des risques élevés (un « pari sur la résurrection »). La Banque a donc pour politique de ne fournir une aide d'urgence qu'aux institutions jugées solvables, et elle compte principalement sur l'avis du Bureau du surintendant des institutions financières (BSIF) en la matière.

Le cadre de réglementation et de surveillance géré par le BSIF joue un rôle prédominant dans la limitation du risque moral. Il a essentiellement pour objet d'inciter les institutions financières à se doter de politiques et de procédures permettant une gestion prudente des risques. En outre, le mandat du BSIF souligne l'importance d'une prompt intervention auprès des institutions en difficulté. À cet égard, le BSIF et la SADC ont préparé le *Guide en matière d'intervention à l'intention des institutions financières fédérales*¹. Ce guide décrit les mesures à prendre pour faire face efficacement aux circonstances pouvant menacer la solvabilité d'une institution financière. Cette procédure officielle en vue d'une intervention et d'une résolution précoces accroît les chances que l'on puisse prévenir des défaillances coûteuses, car elle décourage les institutions de s'exposer à des risques excessifs et prévoit une réaction rapide lorsque celles-ci sont en difficulté.

1. On trouvera le guide dans le site Web du BSIF (<http://www.osfi-bsif.gc.ca/fra/documents/pratiques/pages/index.asp?id=1995>) et dans celui de la SADC (<http://www.sadc.ca/?id=237>).

négociables afin de se procurer des liquidités auprès du secteur privé avant de solliciter une aide d'urgence à la Banque. S'il y a lieu, la Banque peut fournir cette aide moyennant le nantissement d'actifs ne se prêtant pas à une évaluation aussi précise que des titres aisément négociables. Par exemple, la Banque peut accepter comme sûreté le portefeuille de prêts non hypothécaires libellés en dollars canadiens d'une institution, lequel peut constituer une part

considérable des avoirs de cette dernière¹³. Comme la composition d'un portefeuille de prêts se modifie avec le temps et que la valeur de chacun de ces prêts est sujette à des fluctuations, la Banque exigerait

13. Selon la loi, l'hypothèque est considérée comme un transfert de « biens réels », que la Banque ne peut accepter en garantie. Dans les cas où les actifs de base dont une institution dispose pour garantir un prêt de la Banque sont des hypothèques, la sûreté devrait être structurée comme une cession des créances hypothécaires seulement, et non comme une cession des hypothèques elles-mêmes.

vraisemblablement une charge flottante portant sur le portefeuille de prêts de l'institution emprunteuse. Au départ, l'aide d'urgence ne représenterait probablement qu'une faible proportion de la valeur estimative du portefeuille de prêts en question, mais cette proportion pourrait augmenter au fil du temps, à concurrence d'un plafond fixé par la Banque selon la nature du portefeuille.

Critères d'admissibilité à l'aide d'urgence

L'aide d'urgence et le mécanisme permanent d'octroi de liquidités de la Banque ne partagent pas les mêmes objectifs. Par conséquent, les catégories d'institutions financières admissibles à chacun de ces concours diffèrent également. De plus, la part de risque assumée par la Banque est plus grande dans le cas de l'aide d'urgence que pour le mécanisme permanent d'octroi de liquidités. Pour ce qui est du mécanisme permanent, étant donné qu'une institution menant des opérations au sein du système de paiement y a couramment accès, rien ne permet de supposer que celle-ci éprouve un problème de liquidité durable ou qu'elle n'est pas solvable; de plus, les prêts sont garantis par des actifs liquides ayant une cote de qualité élevée. En revanche, les concours prêtés dans le cadre de l'aide d'urgence sont complexes, ils impliquent habituellement des manques de liquidité persistants, ainsi que des doutes sur la solvabilité de l'institution, puisque celle-ci ne parvient pas à se procurer les fonds nécessaires auprès du secteur privé; enfin, les biens donnés en garantie de l'aide d'urgence sont généralement très peu liquides et difficiles à évaluer.

Compte tenu de la portée des risques inhérents à l'aide d'urgence, les considérations ci-dessous sont importantes pour la Banque.

- On a recours à l'aide d'urgence pour contrer un type particulier de défaillance du marché, décrit précédemment, qui peut survenir lorsqu'il y a des écarts, sur le plan de la liquidité et des échéances, entre les éléments d'actif et de passif de certaines catégories d'institutions financières, et ce, dans le cours normal de leurs activités. La Banque ne consent une aide d'urgence qu'aux catégories d'institutions sujettes à ce genre de défaillance du marché.
- L'accès à l'aide d'urgence ne doit pas encourager les institutions financières à s'exposer à des risques excessifs. Afin de réduire au maximum le risque moral et de

ne pas nuire aux intérêts des créanciers non garantis de l'institution, la Banque a pour politique de n'accorder une aide d'urgence qu'aux institutions jugées solvables. L'aide d'urgence ne corrige pas et ne saurait corriger les problèmes de fonds propres d'une institution insolvable; elle lui permet d'honorer ses engagements arrivant à échéance, mais elle ne crée pas de nouveaux capitaux, de sorte que la valeur nette de l'institution demeure négative. La décision d'injecter des capitaux dans une entreprise insolvable appartient au secteur privé et, dans des circonstances exceptionnelles, aux autorités publiques. Par conséquent, dans le cadre du contrôle prudentiel auquel elle est tenue, il est crucial pour la Banque d'obtenir rapidement une évaluation juste de la solvabilité d'une institution qui demande une aide d'urgence ou en bénéficie. La Banque s'appuie essentiellement sur les organismes de surveillance pour l'obtention de cette information.

- Puisque la Banque s'en remet essentiellement aux organismes de surveillance pour se procurer des évaluations de solvabilité et, au besoin, établir des mesures correctives et mettre en place conjointement diverses stratégies, il est primordial que les décisions relatives à l'octroi d'une aide d'urgence et à la gestion de ce genre de situation soient prises dans un cadre de surveillance rigoureux. Celui-ci doit être doté d'un mandat de supervision clair, de pouvoirs adéquats et d'un programme d'intervention précoce auprès des institutions en difficulté. En l'absence d'un tel cadre, de protocoles de mise en commun de l'information et de relations de travail étroites avec les organismes de surveillance, la Banque aurait du mal à se procurer rapidement une évaluation fiable de la solvabilité. Enfin, un cadre rigoureux dissuade ces organismes de retarder leur intervention auprès d'une institution en difficulté; une attitude indulgente de leur part pourrait faire porter à la Banque le gros des risques.
- En vertu de sa loi constitutive, la Banque doit exiger une sûreté valide en contrepartie de tout prêt; en outre, elle s'efforce de

réduire au maximum le risque de perte dans le cas où l'institution emprunteuse manquerait à ses obligations. C'est pourquoi il importe qu'elle dispose d'une sûreté valide de premier rang sur les actifs remis en garantie de l'aide d'urgence qu'elle accorde.

Implications des critères d'admissibilité à l'aide d'urgence

Voici comment les considérations qui précèdent se traduisent en ce qui concerne l'admissibilité de différentes catégories d'institutions à l'aide d'urgence.

- Les banques (y compris les filiales de banques étrangères), les fiducies et les sociétés de prêt constituées sous le régime de lois fédérales sont admissibles à l'aide d'urgence¹⁴. Ces entreprises sont sujettes au genre de défaillance du marché évoqué ci-dessus. La Banque peut compter recevoir rapidement, de l'organisme de surveillance fédéral, des renseignements justes touchant leur solvabilité. De plus, il existe, sous le régime de supervision fédéral, des moyens fiables d'adopter des mesures correctives et diverses solutions pour régler la situation. Enfin, la SADC peut assumer le rôle de fournisseur de liquidités auprès des institutions (fédérales et provinciales) qui en sont membres, soit en achetant des éléments d'actif de ces dernières, soit en leur octroyant un prêt ou une avance (avec ou sans garantie)¹⁵.
- Les compagnies d'assurance, les sociétés de fonds de placement et les maisons de courtage ne sont pas admissibles à l'aide d'urgence, car elles n'offrent aucun service de dépôt et leurs actifs ne sont pas pour la plupart des créances non liquides difficiles à évaluer. Voir toutefois la section intitulée « Le risque systémique et l'intervention de la Banque du Canada ».
- Les credit unions régionales et les caisses populaires, de manière générale, ne sont

pas admissibles à l'aide d'urgence. Dans la majorité des cas, ces institutions peuvent s'adresser à des centrales provinciales, à la Corporation de fonds de sécurité de la Confédération Desjardins (CFSCD) ou à la Centrale des caisses de crédit du Canada (CCCC), pour obtenir des liquidités. De plus, seules quelques credit unions régionales et caisses populaires sont membres de l'ACP.

- Dans l'éventualité d'un événement extraordinaire, d'une portée étendue, qui aurait des conséquences néfastes considérables pour un réseau provincial de credit unions ou de caisses populaires, la Banque envisagerait d'accorder une aide d'urgence par l'entremise de la CCCC, d'une centrale provinciale, de la Caisse centrale Desjardins ou de la Fédération des caisses Desjardins, selon le cas, à condition que ces entités préparent d'abord des ententes juridiques satisfaisantes pour la Banque¹⁶.
- Dans le cas d'une succursale de banque étrangère qui se trouverait à avoir besoin d'une aide d'urgence, il peut s'avérer difficile d'obtenir rapidement des renseignements justes sur sa solvabilité auprès des autorités étrangères concernées, et de gérer efficacement le conflit d'intérêts auquel se buteraient ces dernières dans leurs rapports avec la Banque. Il pourrait aussi survenir des complications et des risques de nature juridique lorsqu'il faudrait, pour garantir le prêt d'urgence, constituer la sûreté de la Banque à partir de certains des actifs détenus par ce genre d'institution. Par conséquent, les succursales de banques étrangères ne sont normalement pas admissibles à l'aide d'urgence. Néanmoins, dans les cas très exceptionnels où la banque centrale du pays étranger n'est pas en mesure d'effectuer un prêt d'une journée ou deux, pour des raisons d'ordre opérationnel

14. Dans le cas d'une société de fiducie, en raison du rôle de « gardien » des actifs que celle-ci détient, l'aide d'urgence pourrait seulement revêtir la forme d'un prêt garanti par les éléments d'actif de la fiducie ou celle d'une entente visant l'achat d'éléments d'actif par la Banque, puis leur revente à la société aux prix convenus préalablement.

15. La capacité qu'a la SADC de fournir des liquidités est limitée par les fonds à sa disposition et par les emprunts qu'elle-même contracte. Elle peut en effet emprunter des fonds auprès des marchés de capitaux ou du Trésor public, sous réserve de l'approbation du ministre. Le montant total de ces emprunts ne peut excéder 6 milliards de dollars.

16. De tels prêts pourraient exiger la mise en place d'instruments de nature juridique particuliers permettant à la Banque de se doter d'une sûreté sur l'actif d'une credit union ou d'une caisse populaire (voir, comme exemple, la note 13 ci-dessus). Un scénario de ce genre pourrait aussi nécessiter un deuxième nantissement de la sûreté auprès de la centrale provinciale, de la CCCC ou de la Caisse centrale Desjardins. L'établissement d'une pareille entente peut se révéler complexe et coûteux. La Banque est disposée à collaborer avec les institutions concernées afin de préparer la documentation juridique préliminaire.

Encadré 4 : Différences caractérisant les politiques régissant le rôle de prêteur de dernier ressort

Comme il a été mentionné au début du présent article, les banques centrales, pour diverses raisons, appliquent une politique différente relativement au rôle de prêteur de dernier ressort. L'une de ces différences a trait au contexte justifiant aux yeux de la banque centrale un concours d'urgence. Par exemple, la Banque du Canada fournit des liquidités à une institution si celle-ci est jugée solvable, si elle répond aux critères d'admissibilité établis pour l'aide d'urgence et si elle respecte les conditions dont cette aide est assortie (p. ex., fourniture de garanties suffisantes d'un type acceptable). L'objet de l'intervention de la Banque est de prévenir la défaillance d'une institution solvable se trouvant en situation d'illiquidité. Dans d'autres banques, l'aide d'urgence peut être conditionnelle à des facteurs distincts, comme l'existence d'un risque systémique¹.

1. Par exemple, lorsque la Banque nationale suisse endosse son rôle de prêteur de dernier ressort, elle peut fournir un concours de liquidités d'urgence à une ou plusieurs banques suisses aux conditions suivantes : la ou les banques qui sollicitent cette aide doivent avoir une importance systémique pour la stabilité du système financier; elles doivent être solvables; enfin, elles doivent remettre en nantissement des garanties suffisantes pour couvrir en tout temps les liquidités consenties. Une ou plusieurs banques revêtent une importance systémique si leur incapacité à régler leurs obligations de paiement entrave gravement le fonctionnement du système financier suisse, ou d'éléments essentiels de celui-ci, et a des répercussions négatives sur l'économie réelle (voir « Directives générales de la Banque nationale suisse sur ses instruments de politique monétaire », Banque nationale suisse, 25 mars 2004, p. 10, dans le site Web de la Banque nationale suisse à l'adresse http://129.35.233.49/d/download/geldpol_instr_f.pdf).

La politique relative aux prêts de dernier ressort peut différer aussi d'une banque centrale à l'autre quant aux exigences en matière de transparence et de reddition des comptes liées à l'aide d'urgence. À cet égard, la Banque du Canada a choisi de publier sa politique², alors que d'autres banques centrales ont opté pour la non-publication afin de faire régner l'incertitude quant au moment où elles consentiront des crédits d'urgence ou même quant à l'éventualité d'un tel octroi. On observe aussi des différences en ce qui concerne le soutien sous forme de capital de risque : la Banque du Canada est d'avis que l'injection de liquidités dans une entreprise insolvable ne relève pas de la fonction de prêteur de dernier ressort³.

En définitive, il incombe aux autorités d'élaborer, relativement au rôle de prêteur de dernier ressort de la banque centrale, la politique qui permettra de réaliser le mieux possible les objectifs clairs poursuivis par les politiques publiques.

2. La Banque de Suède est une autre banque centrale ayant publié sa politique relative aux prêts de dernier ressort (voir, en anglais, « The Riksbank's Role as Lender of Last Resort », *Financial Stability Report*, février 2003, Sveriges Riksbank).

3. Bon nombre de questions de ce genre sont traitées dans « Lender of last resort: a review of the literature » (en anglais seulement), par X. Freixas et coll., *Financial Stability Review*, novembre 1999, Banque d'Angleterre.

(p. ex., jour férié dans le pays étranger), la Banque du Canada peut fournir un crédit-relais à très court terme, généralement contre des garanties admissibles dans le cadre du mécanisme permanent d'octroi de liquidités.

Les paragraphes qui précèdent font état des conditions déterminant l'octroi d'une aide d'urgence par la Banque du Canada. D'autres banques centrales, pour diverses raisons, appliquent une politique différente relativement au rôle de prêteur de dernier ressort. L'Encadré 4 aborde brièvement certaines de ces différences.

Gestion de l'aide d'urgence

L'aide d'urgence aux institutions financières assujetties à la réglementation fédérale est accordée en étroite

collaboration avec le BSIF et les autres membres du CSIF. Lorsqu'elle décide de consentir une aide d'urgence, la Banque confirme immédiatement cette décision auprès du CSIF. Celui-ci sert notamment de tribune pour l'échange d'information et pour la coordination des stratégies des organismes membres chaque fois qu'une institution bénéficie d'une aide d'urgence. La Banque demande alors au CSIF ou à un sous-comité de se réunir au moins une fois la semaine pour étudier la situation. L'institution emprunteuse doit fournir au BSIF un plan d'affaires prévoyant des mesures correctives pour résoudre ses problèmes de liquidité ainsi que des renseignements additionnels (données et autres) sur l'évolution de sa situation. Le CSIF coordonne le plan de secours, qui pourrait faire

intervenir le secteur privé, et les différentes solutions mises en place pour dénouer la situation.

L'aide d'urgence aux institutions financières assujetties à la réglementation fédérale est accordée en étroite collaboration avec le Bureau du surintendant des institutions financières et les autres membres du Comité de surveillance des institutions financières.

Si le remboursement des fonds prêtés dans le cadre du mécanisme permanent d'octroi de liquidités se fait de façon courante et ne pose aucun problème, il peut s'avérer plus complexe de mettre fin à l'aide d'urgence. Lorsque tout se passe bien, la gestion de l'intervention d'urgence vise à normaliser la situation de l'institution sur le marché ou à entraîner une fusion, de manière à ce que l'aide puisse être rapidement retirée.

La Banque a établi à l'interne un processus visant la gestion de l'aide d'urgence dans le but de promouvoir la reddition de comptes en matière de prise de décision et un bon régime de gestion. Voici les principales caractéristiques de ce processus.

- Lorsqu'un prêt d'urgence est accordé, le Comité du système financier de la Banque¹⁷ se réunit immédiatement, puis au moins une fois par semaine pour réévaluer en bonne et due forme la solvabilité de l'institution emprunteuse ainsi que pour décider de l'opportunité de maintenir l'aide consentie et des limites auxquelles doit être assujetti le prêt à l'institution en question.
- Si on le juge nécessaire, la Banque peut retenir les services d'un tiers pour procéder à un examen de la situation financière de l'institution emprunteuse.
- Les contrats conclus entre la Banque et l'institution emprunteuse concernent

l'octroi d'un prêt d'un jour renouvelable que la Banque a le pouvoir de ne pas reconduire, à sa discrétion. La Banque peut donc aisément retirer l'aide d'urgence si elle estime l'institution emprunteuse insolvable ou si la garantie à l'égard de l'aide d'urgence risque fortement de devenir insuffisante.

- La Banque peut mettre fin à l'aide d'urgence lorsqu'elle le juge approprié, en particulier lorsque l'institution est jugée insolvable, suivant les renseignements obtenus auprès du BSIF ou éventuellement d'un tiers, ou ne peut offrir de garanties suffisantes pour obtenir un prolongement de l'aide d'urgence.
- Si la Banque apprend que l'institution emprunteuse est insolvable ou sur le point de le devenir, elle se garde d'accepter tout nouvel actif en garantie des avances non remboursées consenties au moment où l'institution était encore solvable. Parallèlement, le CSIF procède, en pareil cas, à l'élaboration de divers scénarios pour un règlement ordonné de la situation.

Aide d'urgence en monnaie étrangère

Pour certaines institutions financières canadiennes, il importe d'avoir accès à des liquidités en monnaie étrangère. En effet, quelque 40 % de l'ensemble de l'actif et du passif figurant au bilan des banques canadiennes est libellé en devises (principalement des dollars américains). Ce chiffre s'explique par le poids des échanges commerciaux dans l'économie du Canada, ainsi que par la présence de banques canadiennes sur la scène économique mondiale. Celles-ci ont souvent cherché des occasions de croissance à l'étranger, particulièrement aux États-Unis, et certaines ont adopté des stratégies commerciales axées sur l'Amérique du Nord.

Pour la Banque, les avances de liquidités en devises sont beaucoup plus complexes du fait qu'elles portent sur des monnaies étrangères et que, si la Banque est en mesure de créer des liquidités en dollars canadiens, elle ne peut faire de même pour les devises. D'où l'importance, pour les institutions financières canadiennes, de mettre en place des mécanismes fiables de gestion des risques de liquidité en devises et d'établir des ententes solides leur permettant d'obtenir auprès du secteur privé les concours en devises dont

17. Le Comité du système financier se compose des membres du Conseil de direction de la Banque, de l'avocat général et secrétaire général, du conseiller en politiques de réglementation et du chef du département des Communications.

elles pourraient avoir besoin pour mener leurs opérations. Elles doivent en outre veiller à ce que ces ententes leur donnent accès à plusieurs sources de financement en devises et se doter d'un plan de secours. De plus, lorsque c'est possible, elles doivent conclure avec des banques centrales étrangères des accords visant des concours de liquidités dans les devises nécessaires à leurs opérations.

Moyennant garantie, la Banque peut prêter des dollars canadiens à une institution en situation d'illiquidité, à condition qu'elle soit admissible à l'aide d'urgence. L'institution peut alors, à l'aide de ces dollars, acheter sur le marché la quantité de devises voulue.

La relation entre le mécanisme permanent d'octroi de liquidités et l'aide d'urgence

Le mécanisme permanent d'octroi de liquidité de la Banque sert à corriger une mauvaise répartition temporaire des liquidités entre les participants directs au système de paiement. L'aide d'urgence, en revanche, est accordée à une institution aux prises avec des problèmes de liquidité fondamentaux et potentiellement durables et à laquelle les opérateurs du marché refusent des fonds, généralement parce que sa solvabilité est mise en cause. Dans les faits, la banque centrale ne sait pas toujours d'emblée si une institution qui a recours au mécanisme permanent a besoin de liquidités pour régler les obligations découlant de ses opérations de paiement ou si, au contraire, elle éprouve des problèmes de liquidité plus durables. On peut naturellement s'attendre à ce qu'une institution en difficulté, afin de préserver sa réputation, commence par faire appel au mécanisme permanent d'octroi de liquidités, fréquemment ou à répétition, au lieu de solliciter un concours d'urgence auprès de la banque centrale. Il importe donc, en pareil cas, que la Banque et l'organisme de surveillance concerné soient mis au fait d'une pareille situation et déterminent si l'institution en question se voit refuser des liquidités par le marché à cause, par exemple, de doutes sur sa solvabilité.

Différents signes peuvent indiquer à la Banque si une institution se sert du mécanisme permanent comme d'une aide d'urgence.

- Les sources de renseignements sur le marché dont dispose la Banque peuvent s'apercevoir que l'institution est forcée d'assumer des taux d'intérêt plus élevés afin de se procurer des fonds sur le marché monétaire.

- Les emprunts obtenus par l'institution en vertu du mécanisme permanent d'octroi de liquidités peuvent augmenter régulièrement, augmentation pouvant révéler une sortie nette de fonds au titre des dépôts ainsi qu'un retrait de fonds par les créanciers. En outre, les sommes obtenues dans le cadre du mécanisme permanent peuvent s'accroître de façon disproportionnée par rapport au bilan de l'institution.
- Les lignes de crédit bilatérales accordées à l'institution au sein du STPGV peuvent diminuer de manière notable, ce qui pourrait révéler que les opérateurs du marché réduisent leurs interactions avec l'institution par crainte des risques liés à son manque de solvabilité.
- L'institution peut avoir du mal à fournir des garanties suffisantes admissibles dans le cadre du mécanisme permanent d'octroi de liquidités de la Banque. Si l'institution ne disposait plus de garanties admissibles, elle serait forcée de solliciter une aide d'urgence, laquelle peut être garantie par une gamme d'actifs plus étendue.

Le BSIF constitue aussi une importante source d'information quand il s'agit d'établir si une institution a recours au mécanisme permanent comme à une aide d'urgence. En menant ses activités de surveillance et d'examen à l'endroit de l'institution, le BSIF pourrait découvrir que la santé financière de celle-ci s'est détériorée et que le risque que surviennent des problèmes d'illiquidité durables s'est accru. Dans ce genre de situation, il incombe au BSIF d'en informer le CSIF.

Lorsque la Banque s'aperçoit qu'une institution financière se sert du mécanisme permanent d'octroi de liquidités comme d'une aide d'urgence, les mesures suivantes sont prises.

- Si l'institution est admissible à l'aide d'urgence, la Banque lance les processus adéquats en vue de la gestion des activités liées à l'octroi d'une telle aide, exige que l'institution signe des documents juridiques additionnels relatifs à ce type de concours et demande au CSIF d'appliquer les mesures appropriées.

- Pour ce qui est des participants au STPGV jugés non admissibles à l'aide d'urgence, la Banque, dès qu'elle découvre que le mécanisme permanent est utilisé comme une aide d'urgence, fait savoir à l'institution financière qu'elle ne lui accordera pas de prêt supplémentaire même en s'appuyant sur une gamme d'actifs plus étendue pouvant être hypothéqués et elle communique avec l'organisme de réglementation qui régit l'institution. Une fois que cette dernière a épuisé les garanties acceptées en vertu du mécanisme permanent d'octroi de liquidités, la Banque lui refuse tout nouveau concours.

Le risque systémique et l'intervention de la Banque du Canada

En 1997, une modification a été apportée à la *Loi sur la Banque du Canada* (alinéa 18(g)1), modification selon laquelle « si le gouverneur estime qu'une tension grave et exceptionnelle s'exerce sur un marché financier ou un système financier », la Banque peut acheter un vaste éventail de titres émis par des entités canadiennes ou étrangères, y compris les titres de sociétés n'appartenant pas au secteur financier. La *Loi* précise que de telles opérations doivent viser à « favoriser la stabilité du système financier canadien ». De fait, la Banque peut octroyer des liquidités à une large gamme d'institutions financières et non financières si le gouverneur de la Banque trouve ces transactions légitimes pour assurer

Encadré 5 : Opérations de liquidité de la Banque du Canada

Selon certains auteurs, tous les moyens employés par une banque centrale pour fournir des liquidités en période de stress relèvent du rôle de prêteur de dernier ressort de cette dernière. La Banque du Canada considère que ses activités de prêteur de dernier ressort se limitent à celles décrites dans le corps du présent article. Elle est toutefois en mesure d'octroyer des liquidités d'autres manières que celles qui y sont décrites, y compris en période de stress. Voici comment elle procède habituellement pour ce genre d'opérations.

- En premier lieu, la Banque peut abaisser son taux cible de financement à un jour, c'est-à-dire l'instrument qui lui sert à mettre en œuvre sa politique monétaire.
- Si les fonds à un jour se négocient généralement à un taux supérieur au taux cible, la Banque peut intervenir au moyen de prises en pension spéciales. Elle injecte ainsi des fonds dans le système, ce qui fait pression à la baisse sur le taux à un jour pour le ramener au niveau du taux cible¹.
- La Banque peut hausser le niveau des soldes de règlement excédentaires dans le

STPGV afin de favoriser un fonctionnement harmonieux du système. (Cette mesure est généralement prise en fin de mois ou aux dates précédant ou suivant immédiatement les fins de mois.) À la suite des attentats terroristes survenus le 11 septembre 2001 aux États-Unis, elle a agi de cette manière pour répondre à une augmentation temporaire de la demande de soldes de règlement, et porté ainsi le niveau des soldes de règlement excédentaires dans le STPGV à un milliard de dollars, contre 50 millions en temps normal. Les institutions financières ont ainsi obtenu l'assurance que, dans le cas où elles ne recevraient pas les paiements attendus, elles auraient accès aux liquidités dont elles allaient avoir besoin. La Banque a de plus fait savoir qu'elle était disposée à conclure des prises en pension spéciales avec les négociants principaux au taux des fonds à un jour.

- En période de stress financier accru, la Banque peut aussi renforcer son rôle en publiant des avis indiquant qu'elle est prête à veiller à ce que des liquidités suffisantes soient injectées dans le système financier afin de répondre à toute augmentation de la demande et de favoriser le bon fonctionnement du système financier canadien.

1. Si les fonds à un jour se négocient généralement au-dessous du taux cible, la Banque peut alors effectuer des cessions en pension, opérations qui ont pour effet de retirer des fonds du système et, par conséquent, d'exercer des pressions visant à faire monter le taux à un jour vers le taux cible.

la fiabilité et la solidité du système financier du Canada. Ne sont toutefois pas comprises ici les liquidités fournies généralement par la Banque dans le cadre de la conduite de sa politique monétaire ou lorsque le système financier est en proie à des tensions (Encadré 5).

Par souci de transparence et pour s'acquitter de son obligation de rendre compte, si la Banque procède à de telles opérations, l'article 19 de la *Loi* lui impose de publier un avis dans la *Gazette du Canada* énonçant que « le gouverneur estimait qu'une tension grave et exceptionnelle s'exerce sur un marché financier ou un système financier. » L'article précise aussi que « l'avis est publié dès que le gouverneur estime que la publication n'aura pas pour effet d'augmenter de façon importante la tension ». De plus, la Banque doit décrire intégralement et justifier publiquement ces opérations, notamment dans le *Rapport annuel*.

Si, en raison des problèmes éprouvés par une institution financière (membre de l'ACP) non admissible à l'aide d'urgence selon la politique qui précède, la Banque considère qu'une tension grave et exceptionnelle risque de s'exercer sur un marché ou un système financier, elle peut choisir de prêter des liquidités au lieu de procéder à des achats ou à des opérations de pension en vertu de l'alinéa 18(g)1).

Les pouvoirs conférés à la Banque en vertu de l'alinéa 18(g)1) de la *Loi sur la Banque du Canada* ne doivent être exercés que dans des circonstances très exceptionnelles. La Banque n'a jamais procédé à des opérations régies par cette disposition de la *Loi*.

Systemes de compensation et de règlement

En cas de défaillance d'un participant au STPGV, la Banque du Canada peut se voir forcée, aux termes des règlements du STPGV, de fournir un prêt à une institution qu'elle sait insolvable, ce prêt étant couvert

par des garanties déposées au préalable¹⁸. Plus précisément, la Banque est tenue d'octroyer à l'institution défaillante, le jour même où celle-ci manque à ses obligations, un prêt en contrepartie des actifs préalablement remis en garantie pour régler les obligations de cette dernière à l'endroit d'autres participants au STPGV et parer ainsi au risque systémique.

Dans l'éventualité, très peu probable, où il y aurait défaillance de plus d'un participant durant un même jour d'activité du STPGV, et où l'ensemble des sommes dues par ces derniers excéderait la valeur des titres donnés comme nantissement au sein du système, la Banque du Canada garantirait le règlement des effets par le STPGV¹⁹. Si pareille situation se présentait, la Banque pourrait être contrainte, pour assurer le règlement par le STPGV, de prêter à une institution défaillante en contrepartie de garanties partielles afin de contrer le risque systémique.

Comme on l'a souligné, il est extrêmement peu probable que ce scénario se réalise. En outre, le fait que les participants apportent des garanties suffisantes pour couvrir le solde débiteur le plus élevé possible constitue une appréciable composante de coassurance (sous forme de franchise) qui incite fortement les participants à gérer prudemment les risques auxquels ils s'exposent dans le système.

Enfin, aux termes de la *Loi sur la compensation et le règlement des paiements*, la Banque du Canada est autorisée à consentir des avances à la chambre de compensation ou contrepartie centrale d'un système de compensation et de règlement assujéti à sa surveillance.

18. Pour garantir d'éventuelles obligations de paiement, chaque participant au STPGV donne préalablement en garantie des titres dont la valeur est suffisante pour couvrir la position de règlement la plus élevée possible.

19. La Banque offre une telle garantie pour assurer la certitude des règlements par le STPGV en toutes circonstances. Pour en savoir plus sur ces questions ou des sujets connexes, voir Goodlet (1997, 2001).

Ouvrages et articles cités

Banque du Canada (2004). « La politique relative aux prêts de dernier ressort de la Banque du Canada », *Revue du système financier* (décembre), p. 53-60.

Dingle, J. (1998). « Le STPGV ou système canadien de transfert de paiements de grande valeur », *Revue de la Banque du Canada* (automne), p. 39-55.

Goodlet, C. (1997). « Les systèmes de compensation et de règlement et la Banque du Canada », *Revue de la Banque du Canada* (automne), p. 49-64.

Ouvrages et articles cités (suite)

- Goodlet, C. (2001). « Les principes fondamentaux afférents aux systèmes de paiement d'importance systémique et leur application au Canada », *Revue de la Banque du Canada* (printemps), p. 21-34.
- Howard, D. (1998). « La mise en œuvre de la politique monétaire à l'ère du STPGV : notions de base », *Revue de la Banque du Canada* (automne), p. 57-66 (révisé en décembre 2002).
- Northcott, C. A. (2002). « Le risque systémique, la désignation de systèmes et le SACR », *Revue du système financier* (décembre), p. 29-36.
- Tuer, E. (2003). « Note technique : L'élimination du règlement rétroactif dans le SACR », *Revue de la Banque du Canada* (automne), p. 41-45.

La dynamique de la courbe de rendement des obligations du gouvernement canadien de 1986 à 2003

Grahame Johnson, département des Marchés financiers

- L'auteur présente une base de données historique sur les courbes de rendement journalier coupon zéro (échéance constante) des obligations du gouvernement canadien. Il examine le comportement et l'évolution de ces courbes au cours de l'ensemble de la période d'observation retenue, qui va de 1986 à 2003, et de deux sous-périodes, 1986-1996 et 1997-2003.
- Les écarts entre les prix du marché des obligations d'État et les prix générés par le modèle utilisé pour établir les courbes de rendement ont diminué de façon importante pendant la période d'observation, ce qui témoigne d'une évaluation plus cohérente des flux monétaires au fil du temps.
- Les rendements des obligations d'État se sont comportés de manière sensiblement différente durant les deux sous-périodes. D'après la quasi-totalité des mesures retenues, le marché de ces obligations semble être devenu plus « sûr » au cours de la deuxième sous-période, le degré de volatilité étant nettement moins prononcé. Les rendements excédentaires ont baissé légèrement après 1996, mais leur volatilité a chuté bien davantage, d'où une amélioration des rendements corrigés du risque.
- Les variations de la courbe de rendement au fil du temps peuvent s'expliquer presque entièrement par trois facteurs indépendants — le niveau, la pente et la courbure. L'importance relative de ces facteurs varie significativement d'une sous-période à l'autre.
- Contrairement à ce que supposent les hypothèses implicites de plusieurs modèles d'évaluation des produits financiers et de gestion du risque, les variations journalières de divers attributs représentatifs des courbes de rendement ne suivent pas une loi normale : peu importe l'attribut étudié, la distribution se caractérise par un nombre plus grand d'observations regroupées autour de la moyenne et un nombre plus élevé aussi de valeurs extrêmes que ce qu'implique l'hypothèse de normalité.

Le présent article¹ décrit une base de données historique que la Banque du Canada a créée sur les courbes de rendement coupon zéro des obligations du gouvernement canadien. Les taux d'intérêt coupon zéro (ou taux au comptant) jouent un rôle fondamental sur les marchés de titres à revenu fixe. Correspondant par définition au taux d'intérêt applicable à un flux monétaire unique arrivant à échéance à un moment précis (sans versement d'intérêts avant l'échéance), ces taux sont utilisés très fréquemment pour déterminer le prix et la structure d'un éventail de produits financiers et couvrir le risque lié à ces produits. Dans la plupart de ces cas, on peut se servir des taux au comptant calculés à partir des taux d'intérêt stipulés dans les contrats de dépôt bancaire et de la branche fixe des contrats de swap de taux d'intérêt. L'établissement de taux au comptant à l'aide de la courbe de rendement en question (appelée courbe de rendement des swaps) est assez simple, car à chaque échéance représentée sur la courbe correspond un rendement précis, et un seul². Cependant, comme ils sont fondés sur les taux de crédits bancaires, ces taux au comptant ne sont pas vraiment exempts du risque de crédit. Un grand nombre d'applications exigent l'emploi d'un taux au comptant sans risque de crédit; l'utilisation de taux calculés d'après les courbes de rendement à échéance des swaps est alors contre-indiquée. Dans ces cas, une courbe des taux d'intérêt

1. Il s'agit d'un résumé d'une étude de Bolder, Johnson et Metzler (2004), qui contient une analyse beaucoup plus technique des résultats présentés ici.

2. Ron (2000) décrit en détail le mode de construction des courbes de rendement des swaps.

coupon zéro sans risque doit être générée à partir d'une courbe de rendement sous-jacente fondée sur des obligations d'État.

Il est toutefois plus difficile d'établir une courbe des taux au comptant d'après une courbe sous-jacente des rendements à échéance d'obligations d'État qu'à l'aide d'une courbe de rendement des swaps de taux d'intérêt. Le marché des obligations du gouvernement canadien se compose d'un grand nombre d'émissions dont les taux d'intérêt nominaux, les échéances et les rendements varient. Seule une faible proportion de ces émissions est négociée activement sur le marché secondaire, et il n'est pas rare que des flux monétaires tombant le même jour soient assortis de rendements différents³. Il n'existe donc pas un taux de rendement unique pour les obligations d'État à une date particulière, si bien qu'il faut recourir à des techniques numériques d'ajustement des courbes. Essentiellement, ces techniques consistent à estimer, au moyen d'un modèle mathématique, une courbe de rendement qui réduit au minimum l'écart entre les prix des obligations prévus par le modèle et les prix observés sur le marché. L'algorithme particulier qui est utilisé ici pour générer les courbes de rendement coupon zéro des obligations d'État au cours du temps est fondé sur le modèle à fonction spline exponentielle de Merrill Lynch présenté dans Li et coll. (2001). Dans ce modèle, une méthode numérique d'ajustement sert à estimer une fonction d'actualisation, à l'aide de laquelle est ensuite établi le prix de toutes les obligations d'État comprises dans l'échantillon. La courbe retenue en définitive est celle qui donne les plus faibles écarts entre les prix prévus par le modèle et les prix observés sur le marché. La dernière étape consiste à transformer la fonction d'actualisation en une courbe de rendement coupon zéro. Les paramètres de la courbe sont estimés à nouveau chaque jour ouvrable. Pour un exposé complet, consulter Bolder et Gusba (2002) et Bolder, Johnson et Metzler (2004).

Cet algorithme d'ajustement a été utilisé pour créer une base de données historique sur les courbes de rendement coupon zéro (échéance constante) à partir des cours de clôture journaliers des obligations du gouvernement canadien durant la période allant de janvier 1986 à mai 2003. Il existe certes des banques de données historiques sur la structure des taux d'intérêt (comme celle de McCulloch et Kwon)⁴ pour le

3. Les flux monétaires ont souvent des rendements différents selon qu'ils représentent un paiement d'intérêts (coupon) ou un remboursement de principal (obligation résiduelle).

4. La base de données sur la courbe de rendement des obligations du Trésor américain peut être consultée dans le site Web de J. J. McCulloch à l'adresse <http://www.econ.ohio-state.edu/jhm/jhm.html>.

marché des titres du Trésor américain, mais, autant que nous sachions, la nôtre est la première banque de données du genre sur les taux coupon zéro canadiens qui soit du domaine public. Elle sera mise à jour régulièrement et librement accessible dans le site Web de la Banque du Canada.

Cet algorithme d'ajustement a été utilisé pour créer une base de données historique sur les courbes de rendement coupon zéro (échéance constante).

L'objet du présent article est à la fois de souligner la disponibilité de ces données et de mener une première analyse statistique en vue d'examiner le comportement et l'évolution des taux au comptant au cours de l'ensemble de la période d'observation ainsi que de deux sous-périodes distinctes. L'article porte plus précisément sur les points suivants :

- l'évolution en niveau de taux d'intérêt clés et de certains attributs représentatifs des courbes de rendement;
- les variations quotidiennes de ces taux d'intérêt et de ces attributs;
- la détermination d'un nombre relativement restreint de facteurs qui ont dicté le comportement de la courbe de rendement;
- le rendement total qu'on aurait obtenu en détenant des obligations de diverses échéances pendant une durée précise.

La période d'observation

L'échantillon de données utilisé pour l'analyse présentée ici va de janvier 1986 à mai 2003 et comprend plus de 4 300 courbes de rendement quotidiennes. Durant ce laps de temps, toutefois, l'économie canadienne et les marchés de titres à revenu fixe du pays ont connu d'importantes transformations, si bien que cette période de plus de 17 ans peut être décomposée en deux sous-périodes. La première, qui s'étend de janvier 1986 à décembre 1996, se caractérise par :

- une inflation relativement forte et variable, particulièrement durant la première moitié de la sous-période, et des taux attendus à

long terme similaires, qui ont tardé à réagir à la réduction de l'inflation mesurée;

- d'importants besoins d'emprunt dans le secteur public;
- un marché obligataire fragmenté, comptant un grand nombre d'émissions de montant assez faible et non liquides;
- des restrictions pesant sur le démembrement des obligations et la reconstitution des divers flux monétaires composant ces dernières.

La deuxième sous-période, qui va de janvier 1997 à la fin de mai 2003, présente des caractéristiques fort différentes :

- l'inflation s'est établie à des niveaux bas et stables, tout comme les taux attendus;
- en 1996, le gouvernement canadien s'est mis à enregistrer des excédents budgétaires qui ont fortement réduit ses besoins nets d'emprunt;
- le ministère des Finances et la Banque du Canada ont adopté de nombreuses mesures afin d'améliorer l'efficacité du marché des obligations d'État (lancement d'un programme officiel d'émissions obligataires de référence caractérisé par des cibles explicites en volume et un rythme d'émission régulier; consultation en bonne et due forme des acteurs du marché, à intervalles périodiques, en vue de discuter des modifications à apporter éventuellement au programme de la gestion de la dette; mise sur pied d'un programme de rachat d'obligations, etc.);
- La Caisse canadienne de dépôt de valeurs limitée (CDS) a mis en œuvre plusieurs initiatives destinées à accroître l'efficacité du marché obligataire. Ainsi, en 1993, la CDS a établi des services de reconstitution et de mise en blocs et des numéros CUSIP⁵ collectifs pour les obligations coupons détachés inscrites en compte. Cette mesure a rendu entièrement fongibles les coupons d'intérêt ayant la même date d'échéance, ce qui a intensifié l'arbitrage entre les émissions

5. CUSIP est l'acronyme de *Committee on Uniform Securities Identification Procedures*. Le numéro CUSIP est une combinaison de neuf caractères, alphabétiques et numériques, qui constitue un numéro d'identification unique pour un titre particulier. Les six premiers caractères désignent l'émetteur, les deux suivants précisent le type de titre, et le dernier chiffre sert au contrôle.

d'obligations chères et bon marché. En 1999, tous les flux monétaires de même type⁶ assortis de la même date d'échéance sont devenus parfaitement fongibles et, en 2001, la règle limitant l'encours des titres pouvant être reconstitués a été abolie, de sorte que l'encours maximal d'une émission peut maintenant dépasser le montant émis initialement. Grâce à ces mesures, les flux monétaires dont l'émetteur et l'échéance sont les mêmes sont tous évalués de façon identique, quelle que soit l'émission sous-jacente;

- les stratégies de négociation informatisées et les méthodes d'évaluation quantitatives se sont répandues sur les marchés financiers, et les fonds de couverture, dont un grand nombre se spécialisent dans l'arbitrage sur la valeur relative des titres à revenu fixe, sont devenus des acteurs nettement plus importants sur les marchés de ces titres.

Dans l'analyse qui suit, il sera tenu compte de fait de deux changements de régime distincts.

Dans l'analyse qui suit, il sera tenu compte de fait de deux changements de régime distincts. Le premier, touchant les finances publiques et la situation macroéconomique, a pris la forme d'un ralentissement durable de l'inflation et d'un retour à l'équilibre budgétaire. Le deuxième consiste en une modification du fonctionnement des marchés de titres à revenu fixe proprement dits, sous l'influence notamment des changements apportés au profil des émissions, des mesures prises par la CDS et du rôle grandissant des stratégies de négociation quantitatives. Aucune date précise ne permet de rendre compte parfaitement de ces deux changements de régime. Le choix de janvier 1997 comme date charnière est quelque peu arbitraire; de fait, tous les changements énoncés précédemment ont eu lieu avant ou après cette date. L'essentiel à retenir est que la période allant de la seconde moitié

6. Pour être fongibles, les flux monétaires doivent être soit des paiements d'intérêts, soit des paiements de principal. Ces deux types de paiements ne sont pas encore fongibles entre eux.

des années 1980 au milieu des années 1990 présente des caractéristiques fort différentes de celles observées de la fin des années 1990 aux premières années de la décennie 2000 et que la plupart des changements étaient manifestes dès le début de 1997.

Le modèle de calcul de la courbe de rendement

La base de données historique sur les courbes de rendement a été créée à l'aide d'un modèle mathématique d'ajustement permettant de trouver, pour un jour donné, la courbe de rendement coupon zéro qui réduit au minimum l'écart entre les prix des obligations prévus par le modèle et ceux effectivement observés sur le marché. L'examen de la taille des erreurs de prévision des prix associées aux courbes qui donnent le « meilleur ajustement » permet de se faire une idée de la cohérence des prix des obligations d'État à un moment déterminé. Si les titres d'État sont tous évalués de façon cohérente, de sorte que les flux monétaires ayant la même période à courir jusqu'à l'échéance ont le même taux de rendement (quelle que soit l'émission particulière d'obligations à laquelle ils se rattachent), le modèle devrait produire un excellent ajustement, assorti d'une très faible erreur de prévision des prix. Par contre, si les prix varient selon l'émission obligataire et que des flux monétaires ayant les mêmes échéances sont négociés à des taux de rendement nettement différents, les erreurs de prévision des prix devraient être relativement importantes. De surcroît, étant donné l'évolution des conditions du marché décrite à la section précédente, il serait raisonnable de s'attendre à une réduction de l'erreur de prévision au fil du temps, compte tenu des différents changements apportés en vue de rendre le marché des obligations d'État plus efficient.

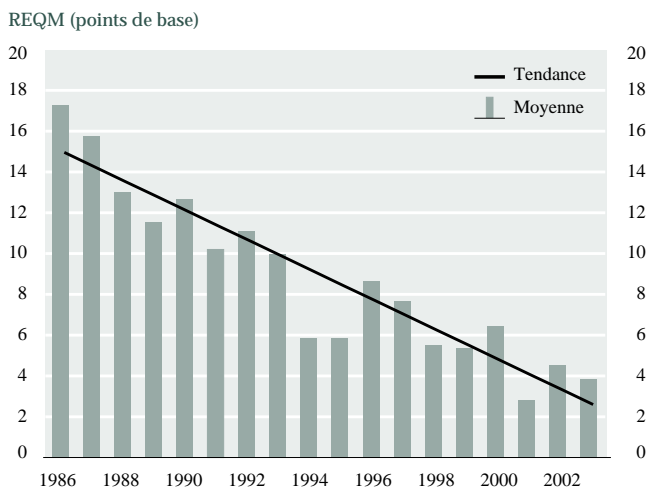
Le Graphique 1 montre l'évolution de la qualité de l'ajustement statistique du modèle⁷. Il présente la racine de l'erreur quadratique moyenne (REQM) pour chaque année, ainsi que la tendance.

Manifestement, l'adéquation statistique du modèle s'est beaucoup améliorée au fil du temps. De 11,1 points de base sur l'ensemble de la première sous-période, l'erreur moyenne n'était plus que de 5,2 points pour la deuxième. Si l'on considère l'ensemble des titres du

7. La moyenne des racines de l'erreur quadratique moyenne calculées pour chaque jour est illustrée pour chaque année de la période d'observation. La racine de l'erreur quadratique moyenne est égale à la racine carrée de la somme des carrés des écarts de rendement.

Graphique 1

Erreur moyenne de prévision des prix



gouvernement canadien, les rendements des obligations concordent maintenant bien davantage avec ceux prévus par une courbe de rendement théorique. Autrement dit, les divers flux monétaires correspondant à une même échéance sont maintenant évalués de façon plus cohérente, indépendamment de l'obligation à l'origine de ces flux ou du fait que ces derniers représentent un paiement d'intérêts ou un remboursement de principal. Bien qu'il soit difficile d'établir des relations de cause à effet, des changements de cette nature cadrent aussi bien avec les initiatives lancées par la CDS afin de rendre les flux monétaires semblables entièrement interchangeables qu'avec la généralisation des méthodes d'évaluation quantitatives et des stratégies de négociation informatisées sur les marchés de titres à revenu fixe.

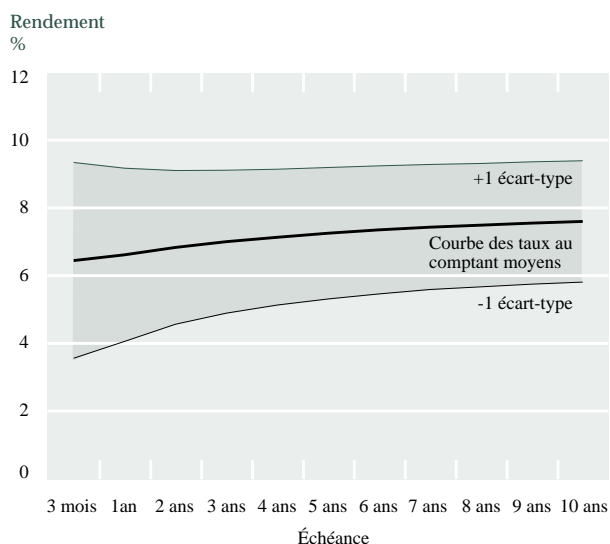
Les divers flux monétaires correspondant à une même échéance sont maintenant évalués de façon plus cohérente.

Les caractéristiques générales des courbes de rendement

Lorsqu'on veut analyser l'évolution de la courbe de rendement, une première étape consiste à examiner l'aspect de la courbe des rendements moyens au cours

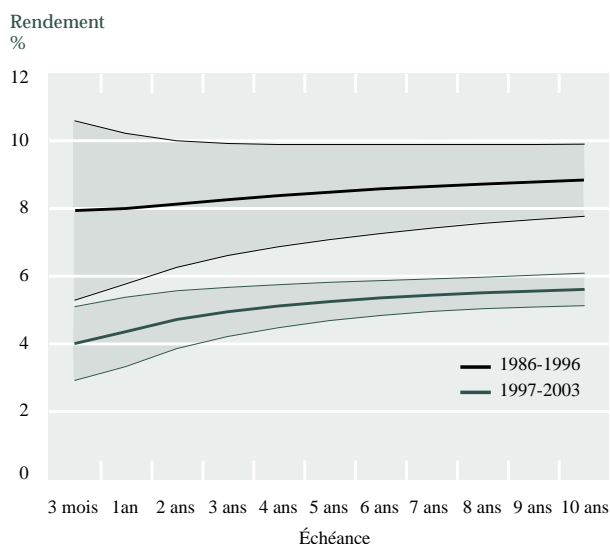
Graphique 2

**Courbe des taux au comptant moyens :
janvier 1986 – mai 2003**



Graphique 3

**Courbes des taux au comptant moyens
pour les deux sous-périodes**



de l'ensemble de la période d'observation, ainsi que durant chacune des deux sous-périodes. Les Graphiques 2 et 3 présentent ces trois courbes (entourées d'intervalles de confiance de ± 1 écart-type).

Comme le montre le Graphique 2, la pente de la courbe des taux au comptant moyens pour

l'ensemble de la période de référence est positive, le taux à trois mois étant d'environ 6,5 % et celui à dix ans d'à peu près 7,5 %. Toutefois, les variations autour de ces chiffres moyens sont très amples. Pour le taux à trois mois, les valeurs comprises dans l'intervalle de confiance de ± 1 écart-type vont de quelque 3,5 % à 9,5 %, tandis que, pour celui à dix ans, elles vont de 5,5 % à 9,5 %.

Le Graphique 3, qui fait état des courbes des taux au comptant moyens pour les deux sous-périodes, donne une idée de l'importance des modifications qu'ont affichées la forme, la pente et le niveau de la courbe de rendement d'une sous-période à l'autre.

Les deux courbes de rendement illustrées au Graphique 3 diffèrent sensiblement. La courbe obtenue pour la période antérieure à 1997 a une pente positive, le taux à trois mois s'établissant à environ 8 % et le taux à dix ans à quelque 9 %. La dispersion des rendements est très forte, l'intervalle de confiance de ± 1 écart-type allant de 5,5 % à 10,5 % pour le taux à trois mois et de 7,5 % à 10 % pour celui à dix ans.

Bien que la forme générale de la courbe de rendement soit semblable après 1996 à ce qu'elle était avant (la pente est positive dans les deux cas), deux différences sautent aux yeux. En premier lieu, le niveau général des taux de rendement est beaucoup plus bas durant la seconde sous-période — à tel point, en fait, que la limite supérieure de l'intervalle de confiance se situe nettement au-dessous de la limite inférieure de l'intervalle de confiance de la première sous-période. En deuxième lieu, la dispersion des rendements autour de la courbe des taux au comptant moyens est bien plus faible après 1996.

Les deux courbes présentées font ressortir visuellement les différences de structure des taux entre les deux sous-périodes, mais des tests statistiques ont également été appliqués à plusieurs attributs représentatifs des courbes de rendement afin de chiffrer les écarts observés entre les sous-périodes. Les attributs examinés ici sont le taux à trois mois, le taux à dix ans, la pente et le degré de courbure. La pente est définie comme la différence entre les taux à dix ans et à trois mois, et la courbure comme la différence entre le taux à six ans et la moyenne des taux à deux et à dix ans. Les tests statistiques confirment ce qu'illustrent les Graphiques 2 et 3. Les taux d'intérêt, tant à trois mois qu'à dix ans, étaient non seulement significativement plus faibles, mais aussi beaucoup moins variables au cours de la période postérieure à 1996. La pente de la courbe de rendement est nettement

Tableau 1

Statistiques sommaires sur les courbes de rendement^a

Attribut de la courbe de rendement	Ensemble de la période d'observation			1986-1996			1997-2003		
	Moy. ^b	Min.	Max.	Moy. ^b	Min.	Max.	Moy. ^b	Min.	Max.
Taux à 3 mois	6,46 (2,9)	1,78	13,57	7,94 (2,8)	2,76	13,57	4,01 (1,1)	1,78	5,76
Taux à 10 ans	7,62 (1,8)	4,53	11,32	8,84 (1,1)	6,21	11,32	5,61 (0,5)	4,53	7,03
Pente	1,16 (1,7)	-3,21	4,08	0,90 (1,8)	-3,21	3,93	1,60 (1,2)	-35,37	407,47
Courbure	0,13 (0,20)	-0,47	0,82	0,09 (0,19)	-0,47	0,82	0,20 (0,1)	-0,20	0,73

a. Toutes les valeurs sont exprimées en pourcentage.

b. Les écarts-types sont indiqués entre parenthèses sous les moyennes.

plus raide pendant la seconde sous-période, tandis que le degré de courbure varie relativement peu d'une sous-période à l'autre. Les résultats détaillés sont présentés au Tableau 1.

Variations et distributions des rendements journaliers

À la section précédente, nous avons examiné l'aspect des courbes de rendement moyennes au cours de la période étudiée et présenté les valeurs moyennes et les variances, en niveaux, de quatre attributs distincts des courbes. Les fluctuations journalières de ces valeurs moyennes et de ces variances pourraient cependant fournir des renseignements plus intéressants que les niveaux absolus, car ce sont ces variations qui sous-tendent le risque à court terme et le comportement des rendements dans le cas des obligations d'État. Les algorithmes d'évaluation des produits dérivés, les outils de gestion de portefeuille et les modèles de mesure du risque s'appuient presque tous sur certaines hypothèses de distribution des rendements à un horizon donné, la plus courante étant que les rendements suivent une loi normale. Étant donné que, dans le cas d'une obligation coupon zéro, les rendements à court terme sont pratiquement dictés par les fluctuations des taux d'intérêt, l'hypothèse d'une distribution normale des rendements équivaut à supposer qu'à court terme, les variations de taux obéissent elles aussi à une loi normale. S'il n'en était pas ainsi dans les faits, tout modèle fondé sur l'hypothèse de normalité pourrait produire des mesures inexactes des prix ou du risque.

Le Tableau 2 présente des données statistiques sur les variations journalières.

Deux observations importantes se dégagent du Tableau 2 :

- Si la moyenne des variations frôle zéro pour tous les attributs considérés, l'incertitude entourant ces variations est très élevée. Néanmoins, comme le révélaient déjà les données résumées au Tableau 1 dans le cas des niveaux absolus, cette variance est nettement plus faible après 1996.
- Quel que soit l'attribut examiné, il existe des valeurs fortement aberrantes, plusieurs observations s'écartant de 12 à 13 écarts-types de la moyenne dans chaque cas. En valeur absolue, l'écart des observations aberrantes à la moyenne est beaucoup plus faible pendant la deuxième sous-période, mais, mesuré en écarts-types, il est fort semblable à celui constaté avant 1997.

Ces valeurs extrêmes portent à croire que les variations journalières des taux ne suivent peut-être pas une loi normale. Loin d'être des cas uniques, ces valeurs extrêmes surviennent avec une certaine régularité. Sur l'ensemble de la période de référence et pour chacun des attributs mesurés, de 30 à 50 observations s'écartent de plus de quatre écarts-types de la moyenne. Des observations aussi extrêmes que celles relevées dans le Tableau 2 sont pour ainsi dire des impossibilités statistiques selon la loi normale⁸.

Tableau 2

Statistiques sommaires sur les courbes de rendement : variations journalières^a

Attribut de la courbe de rendement	Ensemble de la période d'observation			1986-1996			1997-2003		
	Moy. ^b	Min.	Max.	Moy. ^b	Min.	Max.	Moy. ^b	Min.	Max.
Taux à 3 mois	-0,15 (14,5)	-120,6	188,3	-0,25 (17,3)	-120,7	188,3	0,03 (7,9)	-51,5	70,8
Taux à 10 ans	-0,12 (7,3)	-92,1	62,1	-0,11 (8,3)	-92,1	62,1	-0,13 (5,2)	-22,4	23,5
Pente	0,03 (15,0)	-176,3	93,1	0,14 (17,7)	-176,3	93,1	-0,16 (8,9)	-76,8	53,4
Courbure	0,00 (4,8)	-50,8	66,7	0,01 (5,8)	-50,8	66,7	-0,01 (2,4)	-33,3	32,7

a. Toutes les valeurs sont exprimées en points de base (centièmes de point de pourcentage).

b. Les écarts-types sont indiqués entre parenthèses sous les moyennes.

8. Ainsi, selon la loi normale, on ne s'attendrait à ce qu'une observation ne s'écarte de 12 écarts-types de la moyenne qu'une fois tous les 10²⁰ ans.

L'analyse est poussée plus loin au Graphique 4, où la distribution des variations journalières des taux pour chaque attribut de la courbe de rendement est comparée à une distribution normale théorique. L'examen du graphique confirme que les variations journalières des taux ne semblent pas obéir à une loi normale.

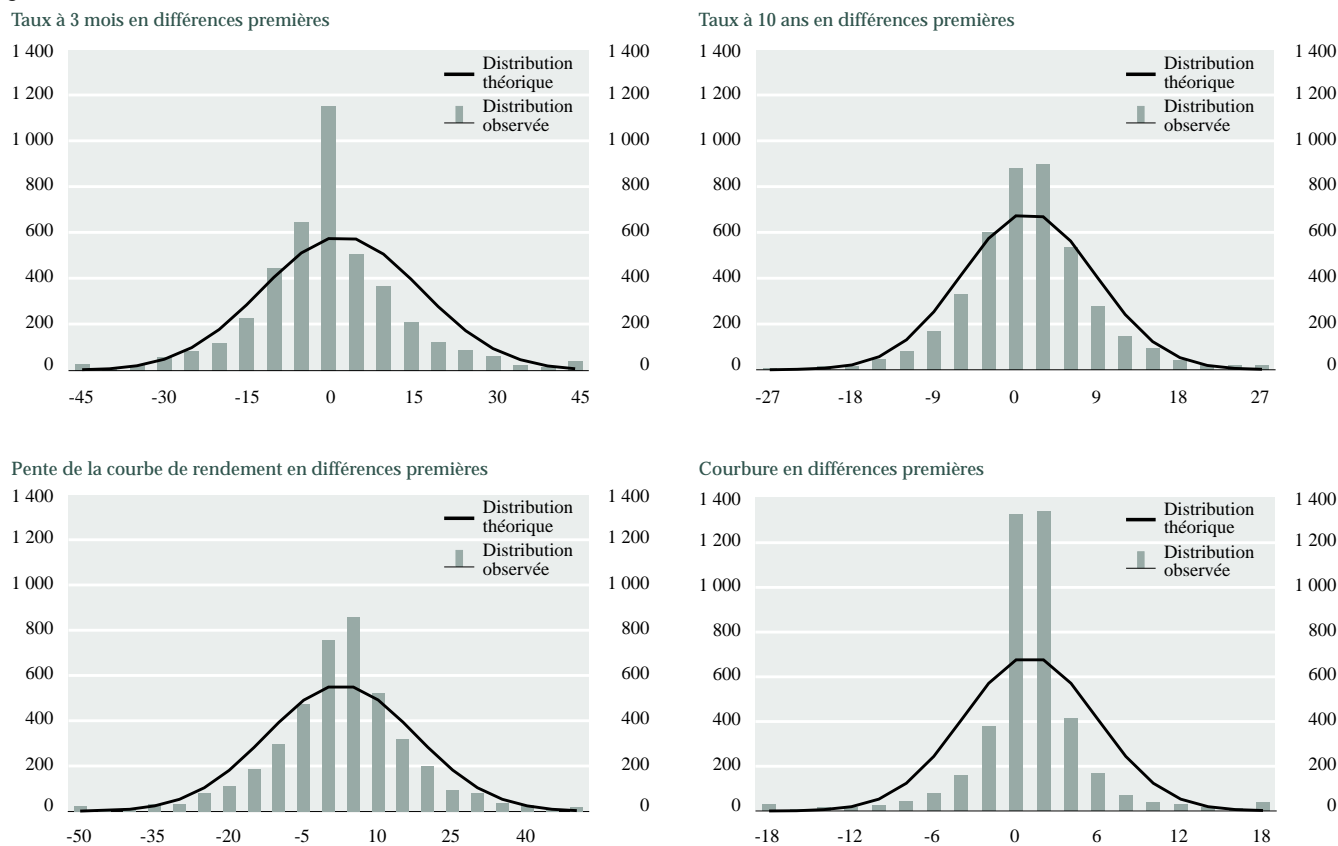
Par souci de simplicité, seules les distributions établies pour l'ensemble de la période d'observation ont été représentées. Il reste que les propriétés des distributions obtenues pour chacune des sous-périodes concordent avec celles des distributions complètes, aucune différence notable n'ayant été relevée d'une sous-période à l'autre. Comme le montre le Graphique 4, les distributions contiennent non seulement certaines valeurs extrêmes, mais aussi beaucoup plus d'observations proches de la moyenne que si elles suivaient une loi normale. Ces deux caractéristiques (un nombre relativement important de valeurs extrêmes et des observations fortement concentrées autour de la

moyenne) constituent des preuves manifestes de non-normalité; d'ailleurs, des tests statistiques formels mènent catégoriquement au rejet de l'hypothèse de normalité⁹.

Ces deux caractéristiques (un nombre relativement important de valeurs extrêmes et des observations fortement concentrées autour de la moyenne) constituent des preuves manifestes de non-normalité.

9. Pour toutes les distributions, les probabilités de Jarque-Bera sont égales à 0,0000.

Graphique 4
Distributions de probabilité des variations journalières des taux



La forme effectivement prise par ces distributions a des conséquences intéressantes en ce qui concerne les algorithmes d'évaluation, les modèles de gestion de portefeuille et les mesures du risque fondés sur l'hypothèse voulant que les variations des taux suivent une loi normale. Ces modèles donneraient lieu à une sous-estimation systématique de la probabilité d'une variation très faible des taux (le risque serait surestimé) ainsi qu'à une sous-estimation de la probabilité d'une très forte variation des taux (le risque serait sous-estimé). Sur les marchés des options, il semble toutefois y avoir compensation, au moins partielle, de ce phénomène par l'établissement de divers prix de levée des options qui tiennent compte de niveaux de volatilité implicite différents. Les options dont le prix de levée s'écarte beaucoup du prix pratiqué ont une volatilité implicite plus forte que celles dont le prix de levée est très proche du prix courant, ce qui revient à compenser le fait que les options profondément hors du cours sont plus susceptibles d'être exercées que ne l'indiqueraient certains modèles d'évaluation des options reposant sur des hypothèses de distribution normale centrée réduite. Il demeure néanmoins intéressant de se demander si des stratégies de négociation structurées précisément de façon à profiter de la tendance des taux à varier soit très peu, soit très fortement (comparativement à une loi normale) auraient été anormalement rentables¹⁰.

Analyse en composantes principales

L'analyse en composantes principales a pour objet de décrire le comportement d'une série de variables aléatoires corrélées (ici, les taux au comptant pour diverses périodes à court terme) en fonction d'un nombre restreint de composantes principales non corrélées. Ce genre d'analyse permet d'isoler un nombre relativement faible de facteurs qui ont influé sur le comportement de la courbe de rendement coupon zéro au cours de l'ensemble de la période considérée. Parmi les nombreuses applications pratiques de cette forme d'analyse, l'une des plus importantes est sans doute la possibilité qu'elle donne de mieux se couvrir lorsqu'on détient un portefeuille d'obligations. Une fois qu'on a repéré un petit nombre de facteurs clés qui expliquent presque entièrement le risque associé à un portefeuille d'obligations précis, il est possible de

10. Un exemple de ce genre de stratégie consisterait à maintenir une position vendeur en options sur obligations ayant un prix de levée voisin du prix du marché, compensée par une position acheteur en options relativement hors du cours.

créer une réplique de ce portefeuille qui immunise ce dernier contre les chocs dus à ces facteurs. Pour tout portefeuille d'obligations d'une certaine complexité, cette technique offre une protection supérieure à celle des méthodes d'immunisation moins évoluées, telles que le simple appariement des durations.

Cette approche a été appliquée pour la première fois à l'étude du rendement des obligations par Litterman et Scheinkman (1991), qui ont découvert trois facteurs communs ayant eu une incidence sur le rendement de toutes les obligations du Trésor durant la période examinée; ces facteurs expliquaient, en moyenne, 98,4 % de la variance des rendements. Le premier facteur, qu'ils ont appelé niveau, englobe les chocs qui provoquent un déplacement à peu près parallèle de la courbe de rendement vers le haut ou vers le bas, tous les taux augmentant ou diminuant d'environ la même quantité. Le niveau était, de loin, le plus important facteur, représentant 89,5 % de la variance totale expliquée. Le deuxième facteur, dénommé pente puisqu'un choc positif dans ce cas entraîne une baisse des taux au comptant à court terme mais une hausse des taux à long terme, intervenait pour 8,5 % de la variance expliquée totale. Le troisième facteur, la courbure, englobe les chocs qui ont des effets de sens contraire sur les taux à court et long terme et sur ceux à moyen terme; une réduction des premiers conjuguée à un accroissement des seconds donne lieu à une accentuation de la courbure de la structure des taux, et vice-versa. Le facteur courbure était à l'origine de 2,0 % de la variance expliquée. L'application de ce modèle à l'analyse du comportement d'autres taux d'intérêt ayant produit des résultats semblables¹¹, il est maintenant d'usage courant en finance de décrire les mouvements des courbes de rendement en fonction de trois facteurs sous-jacents, à savoir le niveau, la pente et la courbure.

Le Tableau 3 présente les résultats de l'analyse en composantes principales des courbes de rendement coupon zéro canadiennes pour l'ensemble de la période d'observation et pour les deux sous-périodes. À l'instar de Litterman et Scheinkman, on constate que les trois premiers facteurs expliquent en quasi-totalité la variabilité des taux au comptant au cours de la période étudiée. Le niveau est de loin le facteur qui pèse le plus lourd. Toutefois, la proportion de la

11. Par exemple, Buhler et Zimmermann (1996) obtiennent des résultats comparables pour les marchés suisse et allemand, tandis que Knez, Litterman et Scheinkman (1994) proposent un modèle à trois ou à quatre facteurs pour expliquer les rendements du marché monétaire américain.

Tableau 3

Pourcentage de la variance expliquée

Période	Facteur 1 Niveau	Facteur 2 Pente	Facteur 3 Courbure	Total
1986-1996	89,8	8,4	1,3	99,6
1997-2003	72,6	25,8	1,4	99,7
Ensemble de la période d'observation	83,1	15,2	1,4	99,6

variance totale expliquée par ce facteur diminue assez fortement durant la seconde sous-période. Le facteur venant en deuxième place, la pente, voit augmenter son rôle en conséquence : son pouvoir explicatif fait plus que tripler pendant la seconde sous-période. Ce changement indique que la dynamique de la courbe de rendement s'est modifiée considérablement au cours de l'ensemble de la période examinée. La variation en niveau des taux d'intérêt est un moins grand facteur de risque après 1996, alors que les modifications de la pente de la courbe gagnent en importance. Les fluctuations directement observées du niveau des taux demeurent certes le principal facteur de risque, mais le risque lié aux variations de la pente de la courbe triple durant la deuxième sous-période. Enfin, le facteur courbure explique une fraction assez faible, mais constante, de la variance au cours des deux sous-périodes.

Les trois premiers facteurs expliquent en quasi-totalité la variabilité des taux au comptant au cours de la période étudiée.

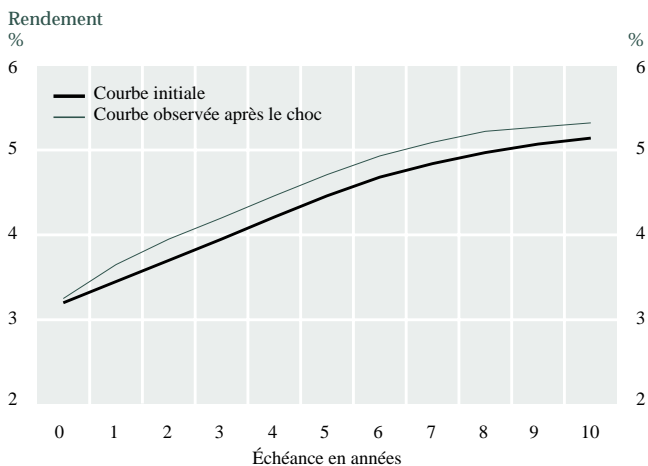
Le Graphique 5, qui illustre l'effet d'une variation de chacun des trois facteurs sur une courbe de rendement type, aide à comprendre l'influence de ces facteurs et montre pourquoi on les a nommés niveau, pente et courbure.

Le comportement des trois facteurs est fort semblable à celui que décrivent Litterman et Scheinkman. Le facteur niveau correspond à un déplacement à peu près parallèle des taux tout au long de la courbe; dans le cas du facteur pente, un choc positif fait baisser les taux à court terme, mais augmenter les taux à long

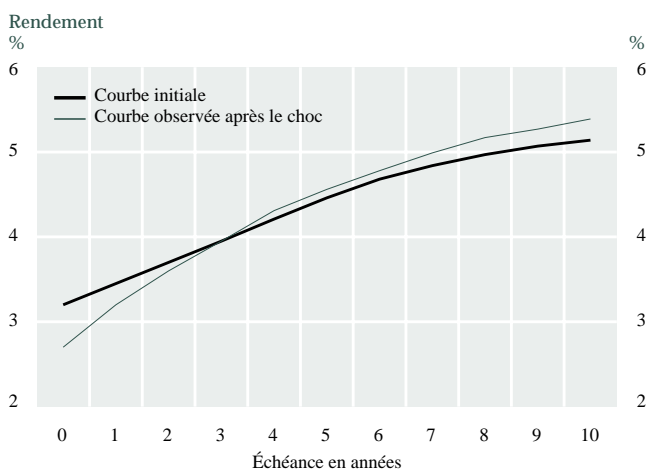
Graphique 5

Effet d'une variation de chacun des facteurs (ou composantes principales)

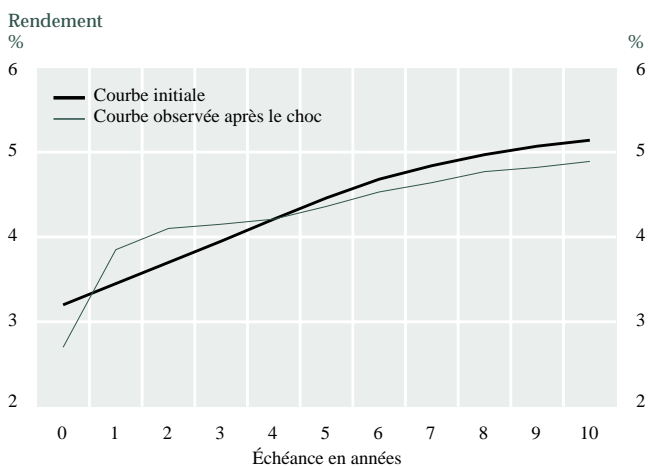
Niveau



Pente



Courbure



terme, tandis que, dans le cas du facteur courbure, il a pour effet de réduire les taux à très court et long terme, mais d'accroître les taux à moyen terme.

Les méthodes classiques de gestion du risque de taux d'intérêt mettent l'accent sur l'appariement des durations pour immuniser le portefeuille contre les déplacements parallèles de la courbe des taux. Cette stratégie de couverture immunise le portefeuille uniquement contre les variations du premier facteur (niveau). Or, si celles-ci représentent manifestement la source la plus importante de fluctuation des taux, une part importante du risque n'est pas couverte (au cours de la deuxième sous-période, l'immunisation n'aurait porté que sur environ 73 % de la variance totale des taux). Une stratégie de couverture plus complète consisterait à calculer la sensibilité d'un portefeuille d'obligations aux trois différents facteurs. Une fois cette sensibilité déterminée, il serait possible de créer un portefeuille de couverture qui compenserait l'exposition à ces facteurs. Pourvu qu'elle soit bien conçue, une telle stratégie protégerait contre plus de 99 % de la variabilité de la structure des taux. Ce genre de stratégie a fait l'objet d'un assez grand nombre de travaux de recherche; pour en savoir davantage, consulter Barber et Copper (1996), Golub et Tilman (1997) et Lardic, Priaulet et Priaulet (2003).

Rendements sur la durée de détention

Selon l'hypothèse relative aux attentes qui sous-tend la structure des taux d'intérêt, les taux à long terme correspondent simplement à la moyenne des taux à court terme attendus majorée d'une prime de risque. Si l'on pose que cette prime de risque est nulle, les rendements anticipés des obligations coupon zéro de toute échéance sont égaux à un horizon donné (p. ex., l'achat d'une obligation à dix ans et sa revente dans l'année produisent le même rendement attendu que la détention d'une obligation à un an jusqu'à l'échéance)¹². Si la prime de terme est positive, le rendement prévu des obligations à long terme est plus élevé à un horizon donné que celui des obligations à court terme. Ce rendement supplémentaire anticipé vient compenser le risque additionnel lié aux obligations à long terme, puisque leur rendement effectif est incertain.

12. La perte ou le gain en capital attendu de la vente du titre à plus longue échéance, à l'horizon en question, compenserait exactement la différence de taux d'intérêt entre les deux titres.

La série chronologique des courbes de rendement permet d'examiner plusieurs questions que soulève cette hypothèse¹³. Premièrement, nous avons analysé les données pour déterminer si des obligations d'échéances différentes fournissaient des rendements équivalents, en moyenne, pour une durée de détention particulière au cours de la période étudiée ou si certaines d'entre elles produisaient un rendement excédentaire. Deuxièmement, nous avons cherché à voir si les rendements procurés par la détention de titres à long terme étaient plus variables (c'est-à-dire si le risque était plus élevé) que ceux liés à la détention de titres à court terme; le cas échéant, il convenait d'établir si les obligations de certaines échéances produisaient systématiquement un meilleur rendement corrigé du risque que d'autres. Enfin, nous avons comparé les résultats sur les deux sous-périodes afin de savoir si le profil risque-rendement tout au long de la courbe s'était modifié après 1996.

Le rendement sur la durée de détention est défini comme le rendement total obtenu si l'on achète un titre en début de période et qu'on le détient pendant une durée déterminée, pour ensuite l'encaisser pour un montant connu (s'il est arrivé à échéance) ou le revendre sur le marché secondaire. Le rendement sur la durée de détention a été calculé à partir d'obligations coupon zéro échéant dans un, deux, cinq et dix ans et conservées pendant 180 jours. L'écart entre le rendement ainsi calculé et le rendement sans risque que l'on obtiendrait en achetant simplement une obligation à 180 jours et en la détenant jusqu'à l'échéance, c'est-à-dire le rendement excédentaire sur la durée de détention, est le résultat qui nous intéresse. Cette mesure permet en effet de tenir compte des variations du taux sans risque de référence au cours de la période examinée. Il s'agit d'un point important si l'on considère que, durant la période d'observation, les taux à court terme ont varié entre 2 % et 14 %; un rendement excédentaire de 10 % (par exemple) sur la durée de détention pourrait alors représenter aussi bien un bon résultat qu'un mauvais, selon le taux sans risque en vigueur.

Le Tableau 4 présente des statistiques sommaires au sujet des rendements excédentaires calculés sur la

13. Les conclusions susceptibles de découler de cet examen ne vaudraient cependant que pour la période étudiée. La taille de l'échantillon pourrait ne pas être suffisante pour permettre de tirer des conclusions à valeur générale.

Tableau 4

Statistiques sommaires sur le rendement excédentaire pour une durée de détention de 180 jours

Obligation	Ensemble de la période d'observation (%)			1986-1996 (%)			1997-2003 (%)		
				Moy. ^a	Min.	Max.	Moy. ^a	Min.	Max.
	Moy. ^a	Min.	Max.						
Un an	0,61 (1,18)	-3,27	4,05	0,69 (1,40)	-3,27	4,05	0,51 (0,70)	-1,61	2,86
Deux ans	1,53 (3,57)	-11,10	12,53	1,69 (4,37)	-11,10	12,53	1,32 (2,20)	-3,57	8,13
Cinq ans	3,17 (8,35)	-28,24	26,18	3,46 (10,17)	-28,24	26,18	2,79 (5,35)	-11,58	15,86
Dix ans	4,89 (14,48)	-49,66	38,18	5,24 (17,48)	-49,66	38,18	4,45 (9,82)	-21,92	31,79

a. Les écarts-types sont indiqués entre parenthèses sous les moyennes.

durée de détention pour l'ensemble de la période d'observation et les deux sous-périodes.

Deux grandes conclusions se dégagent des résultats :

- L'importance et la variabilité des rendements excédentaires sur la durée de détention augmentent avec la période à courir jusqu'à l'échéance. Les obligations à long terme présentent un plus grand risque, mais elles offrent des rendements plus élevés, observation qui vaut aussi bien pour la première que pour la deuxième sous-période.
- Les rendements excédentaires sur la durée de détention paraissent plus bas entre 1997 et 2003, mais l'écart n'est pas statistiquement significatif. La volatilité des rendements, par contre, est significativement plus faible durant cette sous-période, l'écart-type du rendement excédentaire ne représentant alors généralement que la moitié de celui calculé pour la première sous-période.

Il semble donc que les obligations à long terme soient assorties d'une prime de risque destinée à compenser leur niveau plus élevé de risque (ou de variabilité des rendements) et que les rendements ainsi que leur variabilité aient diminué au cours de la seconde sous-période.

L'analyse ne permet toutefois pas de dire si le rendement supplémentaire produit par les titres ayant une échéance plus éloignée a suffi à compenser la variabilité supérieure de leur rendement. Il faut, pour cela, examiner les rendements corrigés du risque d'obligations d'échéances diverses.

L'une des façons les plus simples de calculer les rendements corrigés du risque de divers actifs

consiste à diviser le rendement excédentaire sur la durée de détention par la volatilité de ce rendement, en vue d'obtenir ce qu'on appelle le ratio de Sharpe (Sharpe, 1966 et 1975). Ce ratio a été calculé pour l'ensemble de la période d'observation ainsi que pour les deux sous-périodes; les résultats sont présentés au Tableau 5.

L'étude du tableau fait ressortir deux caractéristiques importantes. En premier lieu, les ratios de Sharpe diminuent à mesure que l'échéance s'éloigne, et ce, pour toutes les périodes retenues. Il semble, par conséquent, que le rendement supplémentaire obtenu en allongeant l'échéance du titre ne compense pas l'accroissement du risque. En deuxième lieu, dans le cas de toutes les échéances examinées, les ratios de Sharpe sont significativement plus élevés de 1997 à 2003, ce qui indique un meilleur rapport risque-rendement durant la seconde sous-période.

Lorsqu'on cherche à tirer des conclusions de l'analyse des rendements excédentaires sur la durée de détention, il est important de ne pas perdre de vue que ces rendements sont tous fondés sur des observations *ex post*. La majorité des chocs qui ont eu lieu entre 1986 et 2003 ont fait baisser les taux davantage qu'on aurait pu raisonnablement le prévoir *ex ante* (comme en témoignent les rendements significativement plus faibles après 1996), si bien que les titres à revenu fixe à échéance plus longue ont produit des rendements élevés. En ce sens, les rendements excédentaires *ex post* sur la durée de détention ne sont probablement pas représentatifs des rendements qui étaient attendus *ex ante*, et ils ne devraient pas non plus être considérés comme indicatifs des rendements à prévoir dans l'avenir. En règle générale, lorsqu'il y a changement de régime, les observations *ex post* diffèrent sensiblement de ce qui était (ou devrait être) attendu *ex ante*.

Tableau 5

Ratios de Sharpe

Obligation	Ensemble de la période d'observation (%)			1986-1996			1997-2003		
				Rend. excéd. moyen (%)	Écart-type (%)	Ratio de Sharpe	Rend. excéd. moyen (%)	Écart-type (%)	Ratio de Sharpe
	Rend. excéd. moyen (%)	Écart-type (%)	Ratio de Sharpe						
Un an	0,61	1,18	0,52	0,69	1,40	0,49	0,51	0,70	0,73
Deux ans	1,53	3,57	0,43	1,69	4,37	0,39	1,32	2,20	0,60
Cinq ans	3,17	8,35	0,38	3,46	10,17	0,34	2,79	5,35	0,52
Dix ans	4,89	14,48	0,34	5,24	17,48	0,30	4,45	9,82	0,45

Conclusions

Le présent article donne un aperçu assez général du comportement des courbes de rendement coupon zéro des obligations du gouvernement canadien sur une période d'environ 17 ans et demi. L'analyse repose sur ce que nous croyons être la première série chronologique des courbes de rendement coupon zéro (échéance constante) des obligations du gouvernement canadien accessible au public. Quatre grandes conclusions se dégagent des résultats présentés ici.

Premièrement, l'écart entre les prix des obligations d'État sur le marché et les prix prévus au moyen du modèle de calcul de la courbe de rendement s'est fortement atténué au cours de la période couverte par la base de données. Ce résultat incite à penser que l'évaluation d'émissions obligataires différentes est devenue moins idiosyncrasique et plus cohérente, autrement dit que les flux monétaires de même échéance sont évalués au même prix (taux de rendement), peu importe l'obligation sous-jacente.

Deuxièmement, d'après la quasi-totalité des mesures retenues, le marché des obligations d'État est devenu plus « sûr » durant la seconde partie de la période d'observation (1997-2003). S'il est impossible d'établir un lien de causalité direct, on observe que les nombreuses modifications décrites au début de l'article sur le plan de l'environnement économique et des finances publiques ont coïncidé avec une diminution marquée du niveau et de la volatilité des taux d'intérêt. De surcroît, si les rendements excédentaires produits par différentes obligations ont été un peu plus faibles durant la deuxième sous-période, leur volatilité a reculé encore davantage, d'où une amélioration des rendements corrigés du risque.

La troisième conclusion est que, comme pour les autres grands marchés obligataires, les variations de la

courbe de rendement des obligations du gouvernement canadien au cours de la période étudiée sont expliquées presque entièrement par trois facteurs, à savoir le niveau, la pente et la courbure. La proportion totale de la variance expliquée est certes demeurée très stable sur l'ensemble de la période (se situant entre 99,0 % et 99,9 %), mais l'importance relative des trois facteurs a sensiblement varié.

Enfin, parmi les attributs de la courbe de rendement examinés, aucun ne présentait des variations journalières dont la distribution suivait une loi normale. Toutes les distributions se caractérisaient par un nombre beaucoup plus grand d'observations regroupées autour de la moyenne et un nombre bien plus élevé aussi de valeurs extrêmes que ce qu'implique l'hypothèse de normalité. Le comportement de la courbe de rendement au cours de la période d'observation pourrait être qualifié de généralement stable, avec cependant des variations extrêmes par moments. Il convient d'en tirer les conclusions qui s'imposent concernant le grand nombre de modèles de gestion de portefeuille, de mesure du risque et d'évaluation des produits dérivés qui sont fondés sur une hypothèse de normalité des rendements obligataires. Cette hypothèse ne se vérifie manifestement pas au fil du temps.

La base de données historique sur les courbes de rendement journalier coupon zéro (échéance constante) des obligations du gouvernement canadien peut être consultée dans le site Web de la Banque du Canada à l'adresse http://www.banqueducanada.ca/fr/courbe_rendement-f.htm.

Ouvrages et articles cités

Barber, J., et M. Copper (1996). « Immunization Using Principal Component Analysis », *Journal of Portfolio Management*, vol. 23, n° 1, p. 99-105.

Bolder, D., et S. Gusba (2002). « Exponentials, Polynomials, and Fourier Series: More Yield Curve Modelling at the Bank of Canada », document de travail n° 2002-29, Banque du Canada.

Bolder, D., G. Johnson et A. Metzler (2004). « An Empirical Analysis of the Canadian Term Structure of Zero-Coupon Rates », document de travail n° 2004-48, Banque du Canada.

Ouvrages et articles cités (suite)

- Buhler, A., et H. Zimmermann (1996). « A Statistical Analysis of the Term Structure of Interest Rates in Switzerland and Germany », *Journal of Fixed Income*, vol. 6, n° 3, p. 55-67.
- Golub, B., et L. Tilman (1997). « Measuring Yield Curve Risk Using Principal Components Analysis, Value at Risk, and Key Rate Durations », *Journal of Portfolio Management*, vol. 23, n° 4, p. 72-84.
- Knez, P., R. Litterman et J. Scheinkman (1994). « Explorations into Factors Explaining Money Market Returns », *Journal of Finance* (décembre), p. 1861-1882.
- Lardic, S., P. Priaulet et S. Priaulet (2003). « PCA of Yield Curve Dynamics: Questions of Methodologies », *Journal of Bond Trading & Management*, vol. 1, n° 4, p. 327-349.
- Li, B., E. DeWetering, G. Lucas, R. Brenner et A. Shapiro (2001). « Merrill Lynch Exponential Spline Model », document de travail, Merrill Lynch.
- Litterman, R., et J. Scheinkman (1991). « Common Factors Affecting Bond Returns », *Journal of Fixed Income*, vol. 1, n° 1, p. 54-61.
- Ron, U. (2000). « A Practical Guide to Swap Curve Construction », document de travail n° 2000-17, Banque du Canada.
- Sharpe, W. (1966). « Mutual Fund Performance », *Journal of Business*, vol. 39, n° 1, p. 119-138.
- (1975). « Adjusting for Risk in Portfolio Performance Measurement », *Journal of Portfolio Management*, vol. 1, n° 2, p. 29-34.

Enquête sur les pratiques des entreprises canadiennes en matière d'établissement des prix

David Amirault, Carolyn Kwan et Gordon Wilkinson, des bureaux régionaux de la Banque du Canada

- Entre juillet 2002 et mars 2003, les bureaux régionaux de la Banque du Canada ont sondé un échantillon représentatif constitué de 170 entreprises canadiennes afin de mieux comprendre le processus d'établissement des prix au sein de l'économie du pays.
- Les résultats obtenus indiquent que la moitié des entreprises canadiennes révisent leurs prix au moins une fois tous les trois mois. Ils montrent également que la flexibilité des prix pratiqués par les entreprises du pays s'est accrue au cours de la dernière décennie, sous l'effet d'une intensification de la concurrence et d'une plus grande utilisation des technologies de l'information.
- L'enquête a également permis de tester des hypothèses susceptibles d'expliquer pourquoi les entreprises laissent leurs prix s'ajuster lentement à l'évolution des conditions du marché — un facteur déterminant pour les effets de la politique monétaire sur l'économie. De nombreuses firmes affirment qu'elles ne modifient pas leurs prix tant que leurs coûts n'ont pas eux-mêmes changé, et qu'elles prennent souvent des mesures pour retarder une majoration des prix lorsque les coûts augmentent. Elles reconnaissent par ailleurs qu'il est risqué d'ajuster les prix avant que les concurrents ne le fassent, et que l'attente s'avère donc préférable. Les contrats fixant les prix nominaux engendrent des rigidités, et la durée des contrats la plus souvent citée est de douze mois. Enfin, les entreprises disent s'abstenir de modifier fréquemment leurs prix de crainte d'indisposer leurs clients.
- Si les prix sont relativement flexibles et ont gagné en flexibilité au fil du temps, il se pourrait que l'inflation soit plus sensible aux variations des taux d'intérêt; ainsi, les cibles d'inflation pourraient être atteintes avec moins de décalage et moins d'incidence sur l'économie réelle. Il est possible, en outre, qu'une plus grande flexibilité des prix réduise la nécessité de mener une politique monétaire anticyclique.

L'établissement judicieux des prix est un élément clé du succès d'un produit ou d'un service. Le processus consistant à déterminer et à établir le « bon » prix est toutefois coûteux à bien des égards. Le temps et l'énergie que les cadres supérieurs consacrent à cette tâche ainsi que le coût de la communication des changements de prix aux clients ne sont pas négligeables. De plus, si les nouveaux prix sont mal reçus, l'entreprise risque de devoir s'engager dans des négociations elles aussi coûteuses, et même de perdre des clients¹.

Les tentatives que font les entreprises pour limiter autant que possible ces coûts, en laissant leurs prix s'ajuster lentement à l'évolution des conditions du marché, influencent la façon dont la politique monétaire agit sur l'économie. On appelle rigidité ou inflexibilité des prix la tendance de ces derniers à demeurer inchangés.

Le présent article résume les résultats d'une enquête sur les pratiques des entreprises canadiennes en matière d'établissement des prix. Il est d'abord question des facteurs ayant motivé la tenue de cette enquête et de la méthode utilisée pour constituer le questionnaire et réaliser les entrevues. Les résultats de l'enquête sont

1. Dans la littérature économique, on appelle coûts d'étiquetage les frais reliés au remplacement d'étiquettes ou à l'impression de nouveaux menus, catalogues ou listes de prix. Zbaracki et ses collaborateurs (2003) estiment que les coûts de gestion associés à un rajustement de prix (qui englobent la collecte de données, la prise de décisions et la communication de l'information à l'interne) sont au-delà de six fois plus élevés que les coûts d'étiquetage habituels supportés par une entreprise type dans un contexte industriel. Ces auteurs considèrent par ailleurs que les coûts liés aux relations avec la clientèle, qui comprennent notamment les frais de négociation et de communication des nouveaux prix, dépassent de plus de vingt fois les coûts d'étiquetage.

présentés dans la section suivante. La première partie de cette section porte sur la fréquence à laquelle les firmes modifient leurs prix et sur les raisons qui déterminent leurs choix, tandis que la seconde est consacrée aux causes de la rigidité des prix. La dernière section de l'article dégage les principales conclusions de l'enquête et décrit certaines conséquences possibles pour la politique monétaire.

Importance de l'établissement des prix

Pourquoi étudier cette question

La manière dont les entreprises établissent leurs prix est une considération très importante au regard de la formulation et de la mise en œuvre de la politique monétaire. Pour les banques centrales, il est crucial de savoir si les prix sont rigides (c'est-à-dire s'ils s'ajustent lentement à l'évolution de la conjoncture économique) ou s'ils réagissent de manière asymétrique à un excédent de l'offre ou de la demande. Les réponses à ces deux questions ont des répercussions sur la conduite de la politique monétaire, notamment le délai dans lequel les autorités s'efforcent de ramener l'inflation à la cible visée à la suite d'un choc. Elles déterminent également le processus par lequel les modifications apportées à la politique monétaire se transmettent à l'activité réelle (la production et l'emploi) et à l'inflation.

La manière dont les entreprises établissent leurs prix est une considération très importante au regard de la formulation et de la mise en œuvre de la politique monétaire.

Les opinions concernant l'importance de la rigidité des prix en tant que sujet d'étude en macroéconomie ont varié au fil du temps. Dans les années 1960 et 1970, les économistes étaient généralement d'avis qu'une telle rigidité existait et qu'elle pouvait provoquer des perturbations au sein de l'économie réelle lorsque des chocs de politique monétaire se produisaient. À la fin des années 1970 et durant la décennie suivante, les recherches universitaires étaient surtout orientées vers la sphère réelle de l'économie. Deux paradigmes économiques de l'époque, à savoir les premiers modèles à attentes rationnelles et modèles de cycles réels,

réfutaient l'existence de rigidités des prix et militaient par le fait même contre l'idée selon laquelle la politique monétaire pouvait stimuler la croissance en période de faible demande. Ce point de vue tenait peut-être, du moins en partie, au manque de résultats concluants sur l'étendue et l'importance du phénomène de la rigidité des prix.

Par contre, la plupart des études macroéconomiques parues dans les années 1990 et 2000 admettent qu'il existe une certaine rigidité des prix et que la politique monétaire peut jouer un rôle majeur lorsque l'économie tourne en deçà de son plein potentiel. Aussi les économistes ont-ils consacré des efforts considérables à évaluer le degré de rigidité des prix². Afin d'étudier ces questions, il est devenu de plus en plus courant d'interroger directement les entreprises sur la façon dont elles établissent leurs prix. Le présent article rend compte des résultats de la première enquête du genre à avoir été réalisée au Canada.

Pourquoi effectuer une enquête

Plusieurs raisons expliquent pourquoi les enquêtes sur le comportement des entreprises en matière d'établissement des prix ont gagné en popularité auprès des chercheurs. La principale est la reconnaissance du fait que la rigidité relative des prix influence grandement la manière dont les modifications apportées à la politique monétaire agissent sur les variables économiques réelles telles que la production et l'emploi. En outre, les méthodes traditionnelles d'étude de la rigidité des prix, fondées sur l'analyse économétrique de séries chronologiques agrégées, n'ont pas réussi à résoudre bon nombre des questions en suspens. Qui plus est, de nouvelles théories sur la lenteur de l'ajustement des prix sont apparues avant même que les anciennes explications n'aient été rejetées sur la foi d'arguments satisfaisants³. Il est de plus en plus admis, par ailleurs, que la meilleure approche pour comprendre la rigidité des prix consiste à observer les comportements qui ont cours au niveau microéconomique, là où les décisions en matière de prix se prennent effectivement. Cependant, avant que les

2. Plusieurs études montrent que certains prix de gros et de détail demeurent souvent inchangés pendant de nombreux mois. Par exemple, un certain degré de rigidité a été observé dans les prix des produits industriels (Carlton, 1986) et des magazines (Cecchetti, 1986) et dans ceux affichés dans les catalogues de vente par correspondance (Kashyap, 1995). En examinant les données désagrégées du Bureau of Labor Statistics concernant les prix pratiqués aux États-Unis, Bils et Klenow (2002) ont constaté que les prix avaient gagné en flexibilité depuis la réalisation des précédentes enquêtes.

3. On trouvera un exposé plus complet de la question dans Blinder et coll. (1998, p. 8-12).

résultats d'enquêtes menées auprès des entreprises ne commencent à être publiés ces dernières années, la portée des études microéconomiques se limitait souvent à une seule firme ou à un seul marché, si bien qu'on ne pouvait en tirer des conclusions sur la rigidité des prix dans l'économie en général.

Aucune enquête portant sur le processus d'établissement des prix dans les entreprises et couvrant l'ensemble de l'économie n'avait encore été réalisée au Canada, alors que de pareilles enquêtes avaient déjà été menées par les banques centrales d'autres pays⁴. L'opportunité d'en faire autant au Canada se justifiait par les différences structurelles qui distinguent le Canada et ces autres pays sur les plans de l'ouverture aux exportations, de la composition sectorielle, des cadres institutionnels et des mécanismes du marché.

Réaliser une enquête auprès des entreprises permet d'évaluer la flexibilité relative des prix, mais aussi d'examiner les diverses causes possibles de la lenteur d'ajustement des prix ainsi que la fréquence à laquelle chacune des causes est invoquée par les répondants. L'information recueillie peut s'avérer importante pour la conduite de la politique monétaire car, selon la cause de la rigidité des prix, il est possible que la sensibilité des prix aux variations de la demande diffère. La modélisation macroéconomique pourrait aussi bénéficier de renseignements plus détaillés sur les pratiques des entreprises en matière de détermination des prix.

Méthodologie

Comment l'enquête a été réalisée

L'enquête a été conçue et réalisée en mettant à profit les leçons tirées d'expériences semblables effectuées à l'étranger. Des entrevues structurées ont été menées auprès de 170 entreprises de tout le Canada. Pour être sélectionnées, celles-ci devaient avoir toute liberté d'établir leurs prix de façon autonome, en fonction des conditions du marché. L'échantillon a été constitué de telle sorte que sa composition par secteur d'activité, par taille d'entreprise et, dans une certaine mesure, par région, soit représentative du segment de l'économie

4. Les premières enquêtes sur le comportement des entreprises en matière d'établissement des prix ont été effectuées aux États-Unis par Blinder (1991 et 1994) et Blinder et coll. (1998). Des enquêtes semblables ont ensuite été menées par des chercheurs de la Banque d'Angleterre (Hall, Walsh et Yates, 1997), de la Banque du Japon (Nakagawa, Hattori et Takagawa, 2000), de la Banque de Suède (Apel, Friberg et Hallsten, 2001) et, plus récemment, de la Banque d'Italie (Fabiani, Gattulli et Sabbatini, 2004). Huit autres banques centrales de la zone euro (Belgique, Allemagne, France, Espagne, Pays-Bas, Luxembourg, Portugal et Autriche) réalisent actuellement des enquêtes sur l'établissement des prix, dont les résultats devraient être publiés en 2005.

Tableau 1

Représentativité de l'échantillon

	Secteur d'activité ^a		Taille de l'entreprise ^b		Région ^c	
	% visé	% réel	% visé	% réel	% visé	% réel
Construction	10	10	–	–	–	–
Fabrication	25	26	–	–	–	–
Commerce de gros et de détail	17	14	–	–	–	–
Transport, information et culture	11	13	–	–	–	–
Finance, assurance et immobilier	19	16	–	–	–	–
Autres services commerciaux ^d	18	20	–	–	–	–
Petites entreprises	–	–	29	32	–	–
Moyennes entreprises	–	–	23	28	–	–
Grandes entreprises	–	–	48	40	–	–
Canada atlantique	–	–	–	–	6	13
Québec	–	–	–	–	21	22
Ontario	–	–	–	–	42	31
Prairies	–	–	–	–	18	18
Colombie-Britannique	–	–	–	–	13	16

a. Le « pourcentage visé » représente la part du produit intérieur brut (PIB) réel attribuable au segment de l'économie canadienne formé des entreprises privées non réglementées hors secteur primaire, segment qui comptait pour 68 % du PIB réel total en 2002. Le poids du secteur de l'immobilier a été corrigé à la baisse d'environ 50 % pour tenir compte des effets des loyers imputés dans les données du PIB publiées. Le « pourcentage réel » représente le pourcentage des entreprises de chaque secteur dans l'échantillon. La classification par secteurs est fondée sur le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN).

b. Le « pourcentage visé » correspond au pourcentage de l'emploi associé à chacune des catégories d'entreprises en 2002; il est estimé par la Banque du Canada à partir des données recueillies par Statistique Canada dans son *Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures de travail*. Le « pourcentage réel » est le pourcentage des entreprises de chaque catégorie dans l'échantillon. Les entreprises définies comme petites comptent moins de 101 employés, les moyennes entreprises, de 101 à 499 employés, et les grandes, plus de 499 employés.

c. Le « pourcentage visé » représente la part de chaque région dans le PIB réel en 2002. Le « pourcentage réel » constitue le pourcentage des entreprises de chaque région dans l'échantillon.

d. Comprend les services professionnels, scientifiques et techniques; les services de gestion d'entreprises et de sociétés; les services administratifs et de soutien; les services de gestion des déchets et d'assainissement; les services liés aux arts, aux spectacles et aux loisirs; les services d'hébergement et de restauration.

canadienne formé des entreprises privées à but lucratif, non réglementées et non productrices de matières premières (Tableau 1).

En se fondant sur l'expérience de ses bureaux régionaux en matière d'enquêtes auprès des entreprises, la Banque du Canada a réuni un échantillon représentatif en recourant à une méthode d'échantillonnage non aléatoire fort répandue dans ce domaine et appelée

« échantillonnage par quotas »⁵. Il a par ailleurs été décidé de faire toutes les entrevues en personne plutôt que par téléphone, par courrier, par télécopieur ou par Internet, dans l'espoir de recueillir ainsi des renseignements plus fiables⁶. Tous les intervieweurs étaient des économistes de la Banque du Canada ayant la formation requise pour clarifier les concepts, obtenir des réponses à toutes les questions, et relever et résoudre toute incohérence dans les renseignements fournis. Les représentants des entreprises participant à l'enquête étaient des cadres supérieurs, ce qui permet de croire qu'ils connaissaient bien le processus d'établissement des prix des produits ou services de leur firme⁷. Les entrevues se sont échelonnées de juillet 2002 à mars 2003. Environ les deux tiers de celles-ci ont toutefois eu lieu entre janvier et mars 2003, période pendant laquelle le dollar canadien s'est apprécié de quelque 7 %, et le taux d'inflation, mesuré par le rythme de progression sur douze mois de l'indice des prix à la consommation, s'est situé à 4,4 % en moyenne, alors qu'il était inférieur à 3 % au début de l'enquête, en juillet 2002⁸.

Questions posées aux entreprises

Pour rendre possible une analyse statistique traditionnelle, l'enquête a été réalisée au moyen d'un questionnaire structuré, plutôt que des entrevues non structurées. Le nombre et le type de questions, le libellé de chacune ainsi que la mise en page du questionnaire ont été établis en consultation avec des cadres supérieurs de la Banque du Canada et des

employés du département des Recherches de l'institution. On a pris soin de recueillir des informations pertinentes sans pour autant surcharger les répondants de questions. La plupart des entreprises sondées vendant un éventail de produits, elles ont été invitées à répondre au questionnaire en se référant à leur produit principal. Dans les cas où la gamme offerte était trop vaste pour qu'un seul produit ressorte (grands magasins, par exemple), on a demandé aux répondants de retenir une catégorie générale de produits dont les prix sont établis de manière semblable (p. ex., le matériel électronique).

Le questionnaire de l'enquête comportait trois sections⁹. La première portait sur les caractéristiques de l'entreprise, comme la structure de coûts, le secteur d'activité, la répartition des ventes par type de clients et par région, le pourcentage des ventes conclues par contrat, la concentration de la clientèle et le nombre de concurrents directs. Ces questions avaient pour but de permettre l'analyse des différences dans les pratiques des firmes en matière d'établissement des prix. La deuxième section visait à mieux comprendre le processus de détermination des prix dans les entreprises. Afin d'étudier le degré de flexibilité des prix, on demandait aux entreprises à quelle fréquence elles réexaminaient ou rajustaient ces derniers. Les répondants étaient également interrogés sur les raisons qui les incitaient à modifier leurs prix. La troisième section était composée de questions sur divers facteurs, ou hypothèses, pouvant expliquer la rigidité des prix. Dans la principale partie de cette section, les répondants devaient évaluer l'importance de six facteurs possibles de rigidité des prix qui avaient été jugés significatifs dans d'autres enquêtes ou d'autres recherches théoriques ou empiriques sur les prix. Chaque hypothèse était résumée brièvement, en termes simples. Lorsque les répondants reconnaissaient que l'un de ces courts énoncés expliquait la lenteur d'ajustement des prix dans leur entreprise, ils devaient répondre à des questions complémentaires avant de passer à l'hypothèse suivante. Cette section comprenait aussi une question sur la pertinence de cinq autres causes possibles du lent ajustement des prix. Aucune question complémentaire n'était posée dans ce cas, les causes en question ayant une importance moindre dans la littérature économique. Enfin, on demandait aux entreprises de préciser si les réponses données

5. Voir Martin (2004) pour une description des enquêtes menées par les bureaux régionaux de la Banque du Canada. La méthode d'échantillonnage par quotas utilisée par ces bureaux, notamment aux fins de l'enquête sur les prix, est appelée ainsi parce que, pour chaque sous-groupe d'un univers cible, un quota de répondants est sélectionné de telle manière que ces derniers forment un échantillon représentatif de l'ensemble à étudier. Ainsi, lorsque le représentant d'une entreprise retenue choisit de ne pas participer à l'enquête, une autre firme de taille et de profil comparables est sélectionnée, à partir d'annuaires d'entreprises commerciales, pour compléter l'échantillon (voir également OCDE, 2003).

6. Blinder et coll. (1998) estiment que des entrevues réalisées en personne par des professionnels de l'économie sont susceptibles d'améliorer la qualité des résultats d'une enquête. Les faits que nous avons observés par le passé — réponses manquantes et erreurs dans les questionnaires transmis par télécopieur — nous portent à croire que la préférence de Blinder et coll. à cet égard est justifiée.

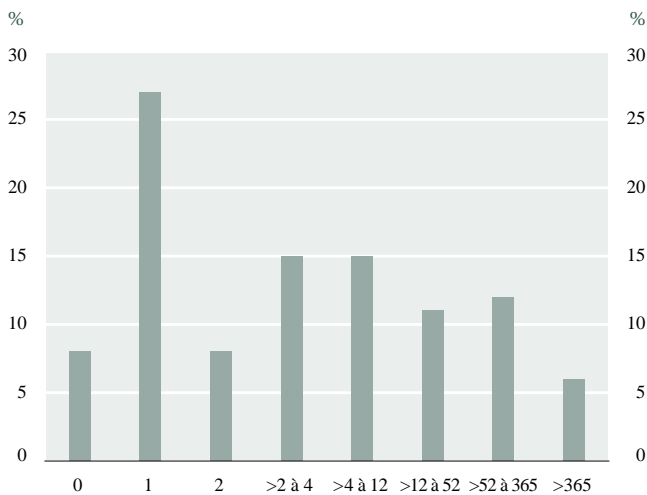
7. La ventilation en pourcentage des représentants des entreprises était la suivante : président, chef de la direction ou propriétaire : 22 %; vice-président, vice-président aux finances ou directeur financier : 41 %; gérant ou directeur : 22 %; contrôleur : 9 %.

8. La hausse de l'inflation mesurée par l'IPC global résultait principalement de l'augmentation des cours de l'énergie et des primes d'assurance automobile. Exception faite de ces composantes, le taux d'accroissement sur douze mois de l'indice des prix à la consommation s'est établi à 2,3 % en moyenne entre janvier et mars 2003.

9. Le questionnaire figurera à l'annexe A du document de travail de Amirault, Kwan et Wilkinson (à paraître).

Graphique 1

Au cours des douze derniers mois, combien de fois avez-vous effectivement rajusté vos prix de vente?



s'appliquaient à beaucoup de leurs autres produits ou services, ce qui était généralement le cas¹⁰.

Les résultats

Fréquence et modes de rajustement des prix

Afin d'estimer la fréquence des modifications de prix parmi les entreprises canadiennes¹¹, on a posé la question suivante aux répondants : « Au cours des douze derniers mois, combien de fois avez-vous effectivement rajusté vos prix de vente? ». La distribution des réponses à cette question est étonnamment large. La réponse la plus souvent donnée (27 % des répondants) est que les prix sont rajustés une fois l'an, et souvent à la même période.

Par ailleurs, 8 % des répondants signalent ne pas avoir modifié leurs prix durant la dernière année (Graphique 1). Considérés ensemble, ces résultats indiquent que les prix sont assez rigides dans un tiers environ du segment de l'économie canadienne visé par l'enquête. Pour les entreprises en question,

les modifications de prix¹² s'avèrent onéreuses par rapport aux avantages.

Au total, 38 % des répondants affirment avoir modifié leurs prix de deux à douze fois durant la dernière année, tandis que 29 % disent les avoir rajustés à plus de douze reprises. À la limite supérieure de la fourchette des résultats, 6 % des répondants déclarent avoir changé leurs prix plus de 365 fois au cours des douze mois précédents. Ce dernier chiffre donne à penser que le paradigme classique des marchés aux enchères où les prix s'ajustent constamment aux variations de l'offre et de la demande sans entraîner de coûts ne s'applique qu'à un segment très restreint des marchés canadiens des biens. Ce haut degré de flexibilité tient en grande partie au fait que beaucoup des entreprises visées modulent leurs prix en fonction de chaque client.

On évalue que la moitié des entreprises canadiennes modifient leurs prix au moins une fois tous les trois mois, ce qui équivaut à quatre changements ou plus par année. Cette estimation tend à indiquer que les prix sont raisonnablement flexibles au Canada, surtout lorsqu'on la compare aux résultats d'études similaires menées récemment dans d'autres pays¹³ (voir l'encadré).

Les prix sont-ils plus flexibles qu'avant?

L'économie canadienne a subi des transformations considérables ces quinze dernières années. Outre que le taux d'inflation est plus bas, plus stable et plus prévisible (ce qui, en apparence, peut avoir réduit la nécessité de modifier fréquemment les prix), les entreprises ont dû faire face à des changements constants — innovations technologiques, nouveaux accords commerciaux, assainissement des finances publiques, etc. — pouvant avoir influencé leur comportement en matière d'établissement des prix. Pour mieux saisir l'incidence de ces facteurs, la question suivante a été posée aux firmes sondées : « À votre connaissance, la fréquence à laquelle vous modifiez vos prix a-t-elle changé au cours des dix dernières années? ». Les réponses obtenues semblent montrer que la flexibilité des prix s'est accrue au Canada durant la dernière décennie. Alors qu'un peu plus de la moitié des répondants affirment ne pas avoir modifié la fréquence des rajustements de leurs prix au cours de cette période, 45 % disent l'avoir fait. Parmi ces

10. Plus des trois quarts des entreprises ont indiqué que leurs réponses s'appliquaient aussi à d'autres produits ou services, ou que la question était sans objet du fait qu'elles ne vendaient qu'un seul produit ou service.

11. Il convient de noter que le nombre de changements de prix ne constitue pas en lui-même un indicateur de la rigidité des prix. Des rajustements peu fréquents, chez certaines entreprises, peuvent simplement traduire une stabilité de la demande et des coûts au cours des douze mois considérés.

12. Pris dans leur sens large, les coûts des rajustements de prix incluent à la fois les coûts explicites (p. ex., affichage des nouveaux prix) et les coûts implicites (mécontentement des clients, perte de clients, guerre de prix, dégradation de la réputation, perte de crédibilité, etc.).

13. Les résultats relatifs à la flexibilité des prix concordent avec ceux publiés dans l'étude de Bils et Klenow (2002).

Encadré

Enquêtes sur les pratiques en matière d'établissement des prix

Analyse comparée de l'enquête de la Banque du Canada et de trois enquêtes précédentes

Caractéristiques des enquêtes	Principaux résultats			
	États-Unis	Royaume-Uni	Suède	Canada
Durée	Avril 1990 – mars 1992	Septembre 1995	Mars – mai 2000	Juillet 2002 – mars 2003
Taille de l'échantillon	200	654	626	170
Représentation sectorielle	Oui	Non; 68 % d'entreprises manufacturières	Non; secteur manufacturier et services seulement	Oui
Représentation d'entreprises de tailles diverses	Non; exclusion des entreprises dont les ventes sont inférieures à 10 millions de dollars	Non; prédominance des grandes entreprises	Oui	Oui
Représentation régionale	16 États du Nord-Est du pays	Toutes les régions	Toutes les régions	Toutes les régions
Échantillon aléatoire	Oui	Non	Oui	Non
				Fréquence médiane annuelle des changements de prix
				1,4
				Fréquence des rajustements de prix la plus souvent citée (c.-à-d. le mode)
				1
				Facteurs de rigidité des prix, par ordre d'importance ^b
				Non-coordination des prix
				Coûts implicites
				Coûts explicites
				Élasticité pro-cyclique ^a
				Seuils de tarification ^a
				Coûts implicites
				Contrats implicites
				Contrats explicites
				Coûts de coordination
				Coûts implicites
				Coûts explicites
				Non-coordination
				Coûts implicites
				Coûts explicites
				Coûts de coordination
				Coûts implicites
				Coûts explicites
				Coûts de coordination
				Coûts implicites
				Coûts explicites
				Coûts de coordination

a. Facteur non étudié par la Banque du Canada

b. Les résultats pour les États-Unis, le Royaume-Uni et le Canada se fondent sur le pourcentage des répondants ayant cité chacun des facteurs, tandis que, pour la Suède, ils se basent sur les cotes moyennes. Celles-ci tiennent compte des réponses subjectives des entreprises. Dans l'enquête canadienne, les cotes moyennes n'ont pu être calculées que pour les six principaux facteurs, et les résultats sont identiques à ceux fondés sur les pourcentages de reconnaissance.

derniers, les trois quarts précisent que cette fréquence est plus élevée aujourd'hui qu'il y a dix ans.

Les réponses obtenues semblent montrer que la flexibilité des prix s'est accrue au Canada durant la dernière décennie.

On a demandé aux entreprises dont la flexibilité des prix a augmenté pourquoi elles avaient changé leurs pratiques en matière d'établissement des prix. Les trois raisons citées sont, par ordre d'importance :

l'intensification de la concurrence, le recours accru aux technologies de l'information et la plus grande volatilité des coûts des intrants.

Comme de nombreux répondants l'ont expliqué, l'intensification de la concurrence fait en sorte que leurs prix ont plus souvent tendance à s'écarter de ceux du marché, et les coûts d'un pareil décalage augmentent énormément à mesure que s'accroît la concurrence. Quant aux technologies de l'information, elles améliorent la circulation de l'information et facilitent le réexamen et le rajustement des prix, réduisant par le fait même les coûts et les décalages associés à ce processus. Le troisième facteur — la volatilité accrue des coûts des intrants — est lié aux fluctuations des taux de change ainsi que des cours des matières premières et de l'énergie.

Causes de la variation des pratiques en matière d'établissement des prix d'une entreprise à l'autre

Plusieurs caractéristiques des entreprises s'avèrent statistiquement significatives au chapitre du comportement de ces dernières en matière d'établissement des prix (Tableau 2)¹⁴.

Secteur d'activité : Les rajustements de prix sont les moins fréquents dans les entreprises appartenant au secteur des « autres services commerciaux », où les prix sont généralement revus et établis une fois par année. De nombreux répondants de ce secteur signalent que le processus annuel de révision des prix coïncide avec la négociation d'accords salariaux avec leurs employés¹⁵. À l'autre extrémité de la fourchette, les entreprises du commerce de gros et de détail affichent un nombre médian de sept rajustements de prix par année. Les entreprises des autres secteurs, dont les réponses sont groupées près du centre de la fourchette, modifient leurs prix de trois à cinq fois par année¹⁶.

Taille de l'entreprise : Les grandes entreprises révisent leurs prix environ deux fois plus souvent que les moyennes entreprises, et cinq fois plus souvent que les petites¹⁷. Beaucoup de répondants expliquent que l'examen et le rajustement des prix ne sont que quelques-unes des multiples tâches des dirigeants des petites entreprises. Pour ces dernières, les coûts de gestion et d'administration reliés au processus d'établissement des prix sont donc particulièrement élevés.

Nombre de concurrents : Les conditions du marché auxquelles fait face une entreprise sont parmi les facteurs qui déterminent son comportement en matière d'établissement des prix. Par exemple, les firmes ayant relativement peu de concurrents semblent mieux en mesure de ne pas changer leurs prix fréquemment. Comme il a été mentionné précédemment, les entreprises elles-mêmes voient dans la concurrence accrue l'un des principaux facteurs à l'origine de la plus grande flexibilité des prix.

14. Dans la mesure où elles s'avèrent significatives, les caractéristiques telles que le secteur d'activité ou la taille montrent à quel point il est important de disposer d'un échantillon représentatif pour pouvoir tirer des conclusions qui s'appliqueront à l'ensemble de l'économie.

15. Ces entreprises se conforment aux modèles habituels à contrats échelonnés tels que ceux proposés par Taylor (1979).

16. Ces résultats se rapprochent de ceux qui ressortent de l'étude de Hall, Walsh et Yates (1997). Ils montrent que la fréquence de rajustement des prix est la plus élevée dans les secteurs du commerce de détail et de la construction, et la plus faible dans le secteur des « autres services ».

17. Buckle et Carlson (2000) ont aussi constaté que les petites entreprises modifient moins souvent leurs prix.

Tableau 2

Facteurs influençant la fréquence des rajustements de prix

Facteurs ^a	Nombre de répondants (n)	Nombre médian de rajustements de prix	Pourcentage d'entreprises ayant indiqué	
			moins de un changement de prix par année	plus de 52 changements de prix par année
Échantillon total	170	4	34	18
Secteurs d'activité**				
Construction	18	5	22	6
Fabrication	44	4	36	16
Commerce de gros et de détail	25	7	4	28
Transport, information et culture	22	3	45	27
Finance, assurance et immobilier	27	4	30	15
Autres services commerciaux ^b	34	1	50	15
Taille de l'entreprise (selon le n ^{bre} d'employés)***				
Petite (moins de 101)	54	2	39	9
Moyenne (de 101 à 499)	48	4	42	15
Grande (plus de 499)	68	10	25	26
Répartition géographique des ventes*				
Exportations représentant moins de 50 % des ventes totales	137	3	36	16
Exportations représentant 50 % ou plus des ventes totales	33	9	27	24
Nombre de concurrents**				
De 0 à 5	68	2	49	16
Plus de 5	102	4	25	19
Mode de révision des prix***				
Selon l'état du marché	57	10	14	30
Périodique	113	2	44	12

a. Un test de la somme des rangs de Kruskal-Wallis a été effectué à l'égard de l'égalité des populations statistiques. Pour de plus amples renseignements sur ce test, voir l'étude de Kvanli, Guynes et Pavur (1992).

* Indique le rejet de l'hypothèse nulle à un seuil de confiance de 80 %.

** Indique un seuil de confiance de 90 %.

*** Indique un seuil de confiance de 99 %.

b. Voir la note d du Tableau 1.

Répartition des ventes¹⁸ : Le nombre médian de rajustements de prix est plus élevé dans les firmes dont les exportations représentent une part appréciable des ventes, ce qui donne à penser que l'ouverture d'une entreprise au commerce international tend à accroître la flexibilité de ses prix. Les entreprises dont les ventes sont concentrées à l'intérieur de leur pays modifient leurs prix moins souvent. Cela peut aider à expliquer pourquoi les prix sont flexibles au sein de l'économie canadienne, laquelle est très ouverte au commerce extérieur.

Modes de révision des prix : Il existe généralement deux modes de révision des prix : la révision périodique, effectuée à des intervalles prédéterminés (hebdomadaire, trimestriel, annuel, etc.), et celle dite « dépendante de l'état », qui est enclenchée lorsque l'entreprise perçoit un changement dans l'état du marché. La majorité (les deux tiers environ)¹⁹ des entreprises sondées pratiquent une révision de type périodique. On observe que les prix y sont beaucoup plus rigides que chez celles qui procèdent à des révisions dictées par les conditions du marché. Bon nombre des firmes appartenant à cette dernière catégorie proposent, pour un produit identique ou similaire, des prix différents à leurs divers clients.

Raisons incitant les entreprises à modifier leurs prix

Les raisons qui amènent les entreprises à modifier leurs prix sont une autre considération importante dans l'optique de la conduite de la politique monétaire. Ces raisons, quelles qu'elles soient, sont la première étape théorique d'un processus microéconomique qui aboutira à une variation du taux d'inflation.

Les répondants voient dans les « changements de prix par les concurrents » le principal facteur les incitant à rajuster leurs propres prix.

Le Tableau 3 montre le rôle prépondérant que jouent les forces de la concurrence dans les modifications de

18. Les entreprises devaient répondre à la question sur le sujet en tenant compte de la monnaie utilisée dans leur principale activité commerciale, de sorte que les variations quotidiennes des taux de change n'étaient pas considérées comme des facteurs de flexibilité des prix.

19. L'étude de Hall, Walsh et Yates (1997) présente des résultats similaires.

Tableau 3

Raisons motivant des rajustements de prix — Rangs et cotes moyennes

Éléments déclencheurs/ causes ^a	Échantillon total		Rang selon la cote moyenne					
	Cote moyenne ^b	Rang ^c	CONS	FAB	CGD	TIC	FAI	ASC
Changements de prix par les concurrents	3,16 ^d	1	4	1	1	2	1	1
Variation des coûts des intrants intérieurs (autres que ceux de la main-d'œuvre)	2,90	2	1	2	2	5	3	5
Variation de la demande à l'égard du produit ou service	2,89 ^d	3	2	3	3	1	2	3
Variation des coûts salariaux	2,53 ^d	4	3	5	7	3	6	2
Rajustements périodiques des prix par l'entreprise	2,18	5	7	7	4	4	8	4
Variation des taxes, droits et autres charges	2,09	6	6	6	8	8	5	6
Modification des prévisions quant à l'économie et à l'inflation	2,01	7	5	9	9	6	4	7
Variation des taux de change	1,87	8	9	4	5	9	9	8
Campagnes de vente	1,84	9	8	8	6	7	7	9

* CONS = construction, FAB = fabrication, CGD = commerce de gros et de détail, TIC = transport, information et culture, FAI = finance, assurance et immobilier, ASC = autres services commerciaux

a. Les répondants ont aussi été interrogés au sujet des directives reçues de leur société mère. Ce facteur ayant été classé au dernier rang dans tous les secteurs d'activité, il a été considéré comme négligeable et est donc exclu du tableau.

b. La cote moyenne représente la moyenne pondérée des réponses des entreprises quant à l'importance de chaque élément déclencheur ou cause, étant admis que 4 signifie « très important », et 1, « pas important ». Les valeurs inscrites dans les colonnes 3 à 9 indiquent le rang où se situe chaque élément déclencheur ou cause dans un secteur donné.

c. Rang selon la cote totale

d. Indique que la cote moyenne est statistiquement différente, au seuil de signification de 5 %, de la cote indiquée immédiatement au-dessous.

prix. Les répondants voient dans les « changements de prix par les concurrents » le principal facteur les incitant à rajuster leurs propres prix. Au second rang, la « variation des coûts des intrants intérieurs » et la « variation de la demande » sont citées comme des causes d'égale importance, ce qui semble indiquer que les facteurs à l'œuvre sont liés autant à l'offre

qu'à la demande²⁰. Viennent ensuite la « variation des coûts salariaux » et plusieurs autres facteurs d'importance comparable.

Les rangs diffèrent toutefois d'un secteur d'activité à l'autre. Par exemple, les entreprises productrices de biens accordent systématiquement une priorité plus élevée aux coûts des intrants intérieurs autres que ceux de la main-d'œuvre que ne le font les entreprises de services, ces dernières étant plus enclines à mentionner la variation de la demande.

Les salaires sont considérés comme le facteur prépondérant dans le secteur des autres services commerciaux — un facteur qui, on l'a mentionné, amène les entreprises à réviser leurs prix une fois l'an. Les prévisions quant à l'économie et l'inflation revêtent une certaine importance dans le secteur de la construction et dans celui de la finance, de l'assurance et de l'immobilier. Les taux de change sont plus importants pour les fabricants, les grossistes et les détaillants que pour les firmes des autres secteurs.

Facteurs de rigidité des prix

Les répondants devaient évaluer l'importance de onze facteurs susceptibles de les amener à résister aux pressions en faveur d'un rajustement des prix. Ces facteurs leur étaient présentés sous la forme d'énoncés courts et simples. On en trouvera la liste au Tableau 4, ainsi que le pourcentage des entreprises ayant reconnu dans ces diverses hypothèses des sources de rigidité des prix.

L'un des facteurs est la rigidité de l'information, c'est-à-dire le fait que les renseignements à partir desquels les entreprises décident de leurs prix sont parfois déphasés et mis à jour peu fréquemment. D'autres facteurs sont d'ordre institutionnel, comme la présence de contrats de vente, écrits ou non. Ces contrats, qu'ils soient explicites ou implicites, comportent souvent des clauses destinées à protéger l'une ou l'autre des parties, ou les deux, contre toute modification de prix et réduisent les possibilités de rajustement des prix. L'hypothèse des coûts fait référence au décalage avec lequel les prix des biens finaux s'ajustent aux coûts. Ce laps de temps dépend de la rapidité de réaction des entreprises et de la durée du processus de production. Conformément à l'orientation de l'enquête, les questions relatives à cette hypothèse étaient axées sur chaque entreprise individuelle, plutôt que sur la chaîne de production interentreprise. Autre facteur de rigidité des prix, la non-coordination consiste, pour

20. Ces résultats concordent avec ceux dont font état Apel, Friberg et Hallsten (2001).

Tableau 4

Facteurs de rigidité des prix, par ordre d'importance

Facteur	Description donnée aux répondants	Pourcentage de répondants
Coûts	Les prix dépendent largement des coûts de la main-d'œuvre et des matières premières qui entrent dans la production d'un bien ou d'un service. Les prix ne changent pas tant que les coûts ne changent pas.	67,1
Relations avec la clientèle	Modifier les prix plus souvent nuirait aux relations avec la clientèle.	55,3
Contrats explicites	Les entreprises voudraient modifier leurs prix plus souvent pour que ceux-ci reflètent les conditions du marché, mais il est difficile de répercuter la hausse des coûts de production sur les prix lorsqu'un contrat à prix fixe est en vigueur.	45,3
Non-rajustement des prix	Il est plus probable que les entreprises modifient les caractéristiques du produit (p. ex., la garantie offerte, le délai de livraison, etc.) plutôt que le prix.	44,1
Non-coordination (hausse des prix)	Les entreprises hésitent à augmenter les prix parce qu'elles ne veulent pas être les premières à le faire dans leur secteur d'activité.	41,2
Bas taux d'inflation	Le bas taux d'inflation a rendu les fortes hausses de prix plus visibles.	33,5
Contrats implicites	Les entreprises hésitent à augmenter les prix parce qu'il existe une espèce d'entente tacite avec les clients selon laquelle il n'y aura pas de hausse de prix dans un marché serré.	31,8
Non-coordination (baisse des prix)	Les entreprises hésitent à réduire leurs prix parce qu'elles ne veulent pas être les premières à le faire dans leur secteur d'activité.	31,2
Stabilité des facteurs	Les facteurs qui influent sur les prix ne changent pas assez souvent pour justifier des rajustements de prix.	31,2
Coûts d'étiquetage	Il serait trop coûteux de modifier les prix plus souvent (temps, effort, coûts à assumer).	21,2
Rigidité de l'information	L'information utilisée pour réexaminer (et éventuellement modifier) les prix n'est disponible que sur une base peu fréquente. Il est donc possible que les prix tardent à s'ajuster aux nouvelles conditions.	13,5

une firme, à attendre que des concurrents aient modifié leurs prix avant d'en faire autant. Lorsqu'un tel comportement est généralisé, il peut s'écouler un certain temps avant qu'un changement de prix nécessaire ne soit opéré.

Les coûts d'étiquetage et les relations avec la clientèle renvoient aux éléments dissuasifs que sont les coûts fixes qu'entraîne toute variation de prix. Le non-rajustement des prix signifie que les entreprises préfèrent modifier les caractéristiques de leurs produits ou services au lieu de leurs prix. Le bas taux d'inflation peut également compliquer la tâche des entreprises qui veulent réviser leurs prix, tout changement étant perçu immédiatement comme touchant les prix réels, et non les prix nominaux. Une dernière hypothèse, ajoutée à la lumière des résultats de tests préalables, pose que les facteurs influant sur les prix ne changent pas assez souvent pour justifier des rajustements de prix plus fréquents.

Les facteurs les plus souvent reconnus par les répondants sont les coûts, les relations avec la clientèle, les contrats explicites et le non-rajustement des prix. Les moins fréquemment cités sont la rigidité de l'information et les coûts d'étiquetage (Tableau 4). Il importe de souligner que les réponses ne s'excluent pas mutuellement. Par exemple, une entreprise peut avoir déclaré qu'elle tarde à relever ses prix (non-coordination), de crainte de mécontenter ses clients (relations avec la clientèle).

Les facteurs les plus souvent reconnus par les répondants sont les coûts, les relations avec la clientèle, les contrats explicites et le non-rajustement des prix.

Le rôle des coûts

Ainsi qu'il a été mentionné dans l'analyse des facteurs incitant les entreprises à rajuster leurs prix, les coûts des intrants jouent un rôle de premier plan dans le processus d'établissement des prix. Les données du Tableau 4 viennent d'ailleurs le confirmer : 67 % des répondants voient dans les coûts une source d'inertie des prix, ce qui en fait l'hypothèse la plus souvent invoquée. Cette hypothèse implique que les prix ne s'ajustent pas immédiatement aux variations des coûts, que ce soit dans chaque firme ou aux différentes étapes de la chaîne de production. D'après certains chercheurs, de tels décalages, même de courte durée, peuvent faire boule de neige et devenir d'importants facteurs d'inertie des prix à la consommation au bout de la chaîne de production (Gordon, 1981;

Blanchard, 1983). Cependant, comme l'enquête porte sur le comportement individuel des entreprises, l'information recueillie concerne uniquement les décalages intra-entreprises.

Les réponses obtenues montrent que les variations de coûts et de prix sont effectivement déphasées à l'échelon des entreprises. Même quand ces dernières s'attendent à un renchérissement des intrants, 61 % de celles qui établissent leurs prix en fonction des coûts affirment qu'elles choisiraient de différer leurs augmentations. En fait, beaucoup d'entreprises cherchent activement à éviter tout relèvement de prix. Lorsque, par exemple, elles prévoient une hausse des coûts, 38 % anticipent leurs achats pour se constituer des stocks, et 26 % ont recours à des opérations de couverture. Ce comportement s'observe surtout dans les secteurs producteurs de biens, qui peuvent plus facilement emmagasiner leurs intrants ou se protéger contre les hausses de coûts. À ces sources d'inertie s'ajoute l'obligation, pour certaines firmes, de donner à leur clientèle un préavis pouvant atteindre six mois, ce qui retarde d'autant leur réaction à l'évolution des coûts.

Le rôle des contrats

Les contrats explicites qui fixent les prix pendant une période déterminée sont reconnus depuis longtemps comme un facteur de rigidité des prix. L'enquête révèle que les contrats sont utilisés dans 75 % des entreprises canadiennes. Étant donné que certains d'entre eux comportent des clauses d'indexation ou de réduction de prix ou ne sont pas à prix fixe, seulement 45 % de l'échantillon considèrent que les contrats explicites font obstacle aux majorations de prix²¹. Environ 29 % de ces répondants font observer que les contrats n'empêchent pas les prix de reculer en période de fléchissement de la demande ou des coûts. Ce résultat donne à penser que les contrats explicites induisent légèrement plus d'inertie lorsque les prix augmentent que lorsqu'ils baissent.

En ce qui concerne la durée des contrats explicites, la réponse la plus fréquente est de douze mois, mais les contrats à long terme font grimper la durée moyenne à 23 mois. En général, la durée des contrats est demeurée inchangée au cours des dix dernières années, en dépit du bas taux d'inflation ayant marqué cette période.

21. L'importance du facteur de rigidité que sont les contrats à prix fixe est atténuée par le fait qu'un peu plus de 10 % des entreprises qui reconnaissent ce facteur concluent des contrats pour moins de la moitié de leurs ventes globales.

Tableau 5

Facteurs de rigidité des prix, selon la fréquence de rajustement des prix

Facteur	Échantillon complet	Fréquence de rajustement des prix par année				Valeurs des tests F ^a	Probabilité de non-variation	Écarts statistiquement significatifs entre les colonnes ^b
		0-1	2-4	5-52	>52			
		n = 58	n = 39	n = 43	n = 30			
		Col. 1	Col. 2	Col. 3	Col. 4			
Coûts	67,1	69,0	74,4	62,8	60,0	0,7	0,565	aucun
Relations avec la clientèle	55,3	75,9	59,0	37,2	36,7	7,4**	0,000	1&3**, 1&4**
Contrats explicites	45,3	34,5	43,6	53,5	50,0	0,9	0,438	aucun
Non-rajustement des prix	44,1	46,6	46,2	41,9	40,0	0,2	0,921	aucun
Non-coordination (hausse des prix)	41,2	48,3	41,0	39,5	30,0	0,9	0,429	aucun
Bas taux d'inflation	33,5	48,3	25,6	25,6	26,7	2,9**	0,034	1&2*, 1&3*
Contrats implicites	31,8	37,9	33,3	27,9	23,3	0,8	0,511	aucun
Non-coordination (baisse des prix)	31,2	29,3	30,8	37,2	26,7	0,4	0,779	aucun
Stabilité des facteurs	31,2	48,3	30,8	20,9	13,3	5,1**	0,002	1&3**, 1&4**
Coûts d'étiquetage	21,2	37,9	20,5	11,6	3,3	6,5**	0,000	1&3*, 1&4**, 2&4*
Rigidité de l'information	13,5	17,2	15,4	11,6	6,7	0,7	0,550	aucun

a. * Indique que l'hypothèse nulle de l'égalité des moyennes a été rejetée au seuil de 10 %.

** Indique que l'hypothèse nulle de l'égalité des moyennes a été rejetée au seuil de 5 %.

b. Test *t* sur deux échantillons, fondé sur l'hypothèse de l'égalité des variances. Les valeurs critiques des tests ont été corrigées, à l'aide de la méthode de normalisation de Bonferroni, du risque que l'on accepte à tort des résultats significatifs.

Quelque 32 % des répondants voient une source de rigidité des prix dans les contrats implicites, par lesquels une entreprise s'engage verbalement à ne pas majorer ses prix en cas de resserrement du marché. De ce pourcentage, environ les deux tiers soulignent toutefois que l'engagement n'est pas réciproque, les clients exigeant des concessions lorsque le marché se déprime. Il semble donc que les contrats implicites, eux aussi, restreignent davantage les révisions de prix lorsque le marché prend de la vigueur que lorsqu'il en perd. Cet effet asymétrique est plus prononcé pour les contrats implicites que pour les contrats explicites.

Le rôle de la concurrence

La non-coordination en cas de montée des prix (le fait, pour une entreprise, de ne pas augmenter ses prix plus tôt que la concurrence) est citée par 41 % de l'échantillon. Toutefois, seulement 31 % des répondants estiment que la non-coordination est un facteur de rigidité en cas de baisse des prix. Les prix présenteraient donc une plus grande inertie à la hausse qu'à la baisse. Le principal motif invoqué par les firmes pour ne pas être les premières à majorer leurs prix est la crainte de perdre ou de contrarier leurs clients.

L'asymétrie des effets de la non-coordination se manifeste d'une autre façon intéressante. On s'attendrait normalement à ce que les entreprises qui se perçoivent comme des chefs de file en matière de prix au sein d'un secteur d'activité soient les moins sensibles à la

non-coordination puisque, par définition, les chefs de file agissent sans se soucier de leurs concurrents. Or, l'enquête montre que même ces entreprises ont une réaction asymétrique à la non-coordination. Certes, elles n'hésitent pas à donner le signal d'une réduction des prix, mais elles redoutent tout autant que les autres les conséquences négatives d'une hausse. Ce résultat est particulièrement révélateur parce qu'il met en relief l'influence de la concurrence.

Le rôle des relations avec la clientèle

Le risque de mécontenter les clients est un enjeu crucial qui ressort dans une grande partie des commentaires recueillis sur la difficulté de modifier les prix. L'une des questions de l'enquête portait explicitement sur le rôle des relations avec la clientèle comme source d'inertie des prix. Cet élément a été classé deuxième en importance. Selon les répondants, les clients n'apprécient pas les changements fréquents de prix et s'attendent à la stabilité²². Les entreprises disent craindre que des modifications trop nombreuses ne soient interprétées comme un manque de professionnalisme de leur part.

22. Selon l'hypothèse d'Okun (1981), les entreprises limitent la fréquence des changements de prix pour éviter de contrarier leurs clients en leur imposant des coûts de recherche et d'achat accrus.

Le risque de mécontenter les clients est un enjeu crucial qui ressort dans une grande partie des commentaires recueillis sur la difficulté de modifier les prix.

Les résultats les plus éloquentes au chapitre des relations avec la clientèle sont peut-être ceux qui figurent au Tableau 5. L'échantillon est divisé en quatre groupes correspondant à la fréquence des rajustements de prix. L'importance des relations avec la clientèle est très évidente. Près de 76 % des entreprises qui révisent leurs prix moins de deux fois par année voient dans ce facteur une source de rigidité des prix, comparativement à 37 % de celles qui effectuent plus de 52 changements par année. Jusqu'à récemment, les études théoriques traditionnelles s'intéressaient fort peu aux coûts liés aux relations avec la clientèle, mais des théoriciens tels que Rotemberg (2002 et 2004) ont commencé à intégrer cet élément dans les modèles de rigidité des prix.

Le Tableau 5 met également en lumière d'autres tendances significatives. Par exemple, pour la totalité des facteurs, les pourcentages de reconnaissance dans les entreprises aux prix les plus rigides sont semblables ou supérieurs à ceux observés dans les autres entreprises. Par ailleurs, certains facteurs rarement cités dans l'ensemble de l'échantillon le sont beaucoup plus fréquemment chez les répondants qui modifient le moins souvent leurs prix. Les coûts d'étiquetage sont mentionnés par à peine 21 % de l'échantillon complet et 3 % des firmes qui font plus de 52 rajustements par année, mais par 38 % de celles qui en font moins de deux par année. De toute évidence, les entreprises qui attachent de l'importance à ce facteur changent moins fréquemment leurs prix. Quant à la question de savoir si le bas niveau de l'inflation rend les révisions de prix majeures plus visibles, là encore les entreprises aux prix rigides se montrent beaucoup plus sensibles au risque que les hausses supérieures au taux d'inflation ne suscitent la réprobation des clients.

Conclusions

Plusieurs conclusions intéressantes se dégagent de l'enquête sur les pratiques en matière d'établissement des prix que la Banque du Canada a menée auprès d'un échantillon représentatif d'entreprises cana-

diennes. L'enquête révèle que la fréquence des rajustements varie considérablement, et que la moitié des entreprises modifient leurs prix au moins une fois par trimestre. Elle montre également que la flexibilité des prix s'est accrue au pays au cours de la dernière décennie, sous l'effet de l'intensification de la concurrence et du recours plus grand aux technologies de l'information.

Plusieurs caractéristiques des entreprises influent sur le comportement de celles-ci au chapitre de l'établissement des prix. Les firmes de petite taille, celles qui font partie du secteur des services et celles qui réalisent une proportion élevée de leurs ventes au Canada modifient leurs prix relativement peu souvent. L'effet d'entraînement de la concurrence vient au premier rang des facteurs qui amènent les entreprises à rajuster leurs prix. Dans l'ensemble, les facteurs relatifs à l'offre et à la demande sont considérés comme des éléments déclencheurs d'égale importance.

L'enquête a porté autant sur le mode d'établissement que sur les facteurs d'inertie des prix. Les entreprises voient d'un bon œil que les prix ne soient modifiés qu'après une variation des coûts. Elles craignent aussi de rajuster leurs prix plus tôt que la concurrence. En outre, certaines concluent des contrats de vente qui maintiennent les prix nominaux à un niveau fixe, sans égard aux conditions du marché.

Pourquoi des entreprises cherchant à maximiser leurs bénéfices résistent-elles aux pressions qui s'exercent en faveur d'un changement de prix? Tous les facteurs en jeu semblent avoir une origine commune : la peur de mécontenter les clients ou de nuire aux bonnes relations de l'entreprise ou à sa réputation. En effet, le facteur des relations avec la clientèle est le deuxième en importance dans l'ensemble de l'échantillon et a été cité par les trois quarts des entreprises qui rajustent le moins souvent leurs prix.

Puisque les clients sont plus susceptibles d'être contrariés par une majoration que par une réduction des prix, on devrait normalement s'attendre à une rigidité des prix moins prononcée à la baisse qu'à la hausse. Les réponses des entreprises au sujet de cette asymétrie possible indiquent que les prix peuvent effectivement afficher une plus grande inertie en période de pressions à la hausse qu'en période de pressions à la baisse.

Certaines conséquences de ces résultats méritent d'être soulignées, malgré les réserves qui peuvent s'appliquer à l'analyse. Si, comme le révèle l'enquête, les prix pratiqués au Canada sont relativement flexi-

bles et qu'ils se sont assouplis au fil du temps, peut-être l'inflation est-elle davantage sensible aux variations des taux d'intérêt. Dès lors, les cibles d'inflation pourraient être atteintes avec moins de décalage et moins d'incidence sur l'économie réelle. Il est possible, en outre, qu'une plus grande flexibilité des prix réduise la nécessité, pour la Banque du Canada, de mener une politique monétaire anticyclique.

La réaction asymétrique des prix à l'évolution des conditions économiques (à savoir une plus grande flexibilité à la baisse qu'à la hausse) a également des répercussions sur la conduite de la politique monétaire. Cette asymétrie va à l'encontre des préoc-

cupations exprimées récemment selon lesquelles la rigidité des prix serait plus marquée à la baisse qu'à la hausse. D'ailleurs, Blinder et ses collaborateurs (1998) ont déjà constaté des asymétries et des implications analogues. Si éloquentes qu'ils soient, ces résultats doivent être confirmés par d'autres études où, par exemple, il serait question des salaires, domaine où les rigidités à la baisse sont jugées plus importantes. L'enquête ouvre des pistes intéressantes au sujet des asymétries dans les pratiques en matière d'établissement des prix, mais force est d'admettre que des enquêtes et des recherches plus poussées seraient d'une valeur inestimable pour affiner l'analyse.

Ouvrages et articles cités

- Amirault, D., C. Kwan et G. Wilkinson (à paraître). Document de travail, Banque du Canada.
- Apel, M., R. Friberg et K. Hallsten (2001). « Micro Foundations of Macroeconomic Price Adjustment: Survey Evidence from Swedish Firms », document de travail n° 128, Sveriges Riksbank.
- Bils, M., et P. Klenow (2002). « Some Evidence on the Importance of Sticky Prices », document de travail n° 9069, National Bureau of Economic Research.
- Blanchard, O. (1983). « Price Asynchronization and Price Level Inertia ». In : *Inflation, Debt, and Indexation*, sous la direction de R. Dornbusch et M. Simonsen, Cambridge (Massachusetts), Institute of Technology Press.
- (1994). Commentaire sur « On Sticky Prices: Academic Theories Meet the Real World », de A. Blinder. In : *Monetary Policy*, sous la direction de N. G. Mankiw, « National Bureau of Economic Research Studies in Business Cycles », vol. 29, Chicago, University of Chicago Press, p. 150-154.
- Blinder, A. (1991). « Why Are Prices Sticky? Preliminary Results from an Interview Study », *American Economic Review*, vol. 81, n° 2, p. 89-96.
- (1994). Commentaire sur « On Sticky Prices: Academic Theories Meet the Real World ». In : *Monetary Policy*, sous la direction de N. G. Mankiw, « National Bureau of Economic Research Studies in Business Cycles », vol. 29, Chicago, University of Chicago Press, p. 117-150.
- Blinder, A., E. Canetti, D. Lebow et J. Rudd (1998). *Asking About Prices: A New Approach to Understanding Price Stickiness*, New York, Russell Sage Foundation.
- Buckle, R., et J. Carlson (2000). « Menu Costs, Firm Size and Price Rigidity », *Economics Letters*, vol. 66, n° 1, p. 59-63.
- Carlton, D. (1986). « The Rigidity of Prices », *American Economic Review*, vol. 76, n° 4, p. 637-658.
- Cecchetti, S. (1986). « The Frequency of Price Adjustment: A Study of the Newsstand Prices of Magazines », *Journal of Econometrics*, vol. 31, n° 3, p. 255-274.
- Fabiani, S., A. Gattulli et R. Sabbatini (2004). « The Pricing Behaviour of Italian Firms: New Survey Evidence on Price Stickiness », document de travail n° 333, Banque centrale européenne.
- Gordon, R. (1981). « Output Fluctuations and Gradual Price Adjustment », *Journal of Economic Literature*, vol. 19, n° 2, p. 493-530.
- Hall, S., M. Walsh et A. Yates (1997). « How do UK Companies Set Prices? », document de travail n° 62, Bank of England.
- Kashyap, A. (1995). « Sticky Prices: New Evidence from Retail Catalogs », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 110, n° 1, p. 245-274.

Ouvrages et articles cités (suite)

- Kvanli, A., S. Guynes et R. Pavur (1992). *Introduction to Business Statistics: Computer Integrated Approach*, St. Paul, West Publishing Co., p. 892-894.
- Martin, M. (2004). « L'enquête de la Banque du Canada sur les perspectives des entreprises », *Revue de la Banque du Canada* (printemps), p. 3-19.
- Nakagawa, S., R. Hattori et I. Takagawa (2000). « Price-Setting Behavior of Japanese Companies », document de travail, Banque du Japon.
- Okun, A. (1981). *Prices and Quantities: A Macroeconomic Analysis*, Washington (D.C.), The Brookings Institution.
- Organisation de coopération et de développement économiques (2003). *Business Tendency Surveys: A Handbook*, p. 21-23.
- Rotemberg, J. (2002). « Customer Anger at Price Increases, Time Variation in the Frequency of Price Changes and Monetary Policy », document de travail n° 9320, National Bureau of Economic Research.
- (2004). « Fair Pricing », document de travail n° 10915, National Bureau of Economic Research.
- Taylor, J. (1979). « Staggered Wage Setting in a Macro Model », *American Economic Review*, vol. 69, n° 2, p. 108-113.
- Zbaracki, M., M. Ritson, D. Levy, S. Dutta et M. Bergen (2003). « Managerial and Customer Costs of Price Adjustment: Direct Evidence from Industrial Markets », Economics Working Paper No. 2003, Bar-Ilan University.

Discours

Introduction

S'adressant en décembre dernier à l'Empire Club of Canada et au Canadian Club of Toronto, le gouverneur de la Banque du Canada, David Dodge, a déclaré que la prospérité et la croissance économique futures du Canada dépendent de l'amélioration de l'efficacité du système financier canadien, y compris celle des institutions et des marchés. Dans son allocution, dont le texte est reproduit intégralement dans les pages qui suivent, le gouverneur a aussi parlé de la nécessité d'instaurer une réglementation appropriée des valeurs mobilières au Canada, vu le grand nombre de petites entreprises que compte le pays.

La présente livraison contient également un discours prononcé par Mark Carney, sous-ministre délégué principal des Finances, devant la Toronto Society of Financial Analysts, dans lequel il évalue l'état du système monétaire international ainsi que ses effets potentiels sur l'économie mondiale et les perspectives relatives aux investissements.

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

- 24 novembre 2004 Déclaration préliminaire devant le Comité sénatorial permanent des banques et du commerce
- 22 novembre 2004 Discours au nom de Ralph Goodale, ministre des Finances du Canada, devant le German-Canadian Business Club de Berlin.
- 26 octobre 2004 Déclaration préliminaire devant le Comité permanent des finances de la Chambre des communes
- 21 octobre 2004 Déclaration préliminaire suivant la publication du *Rapport sur la politique monétaire*
- 13 octobre 2004 Allocution au dîner en hommage aux bâtisseurs de la nation, Fondation Famous 5, Calgary, Alberta
- 7 octobre 2004 Allocution prononcée au Sommet économique de l'Ontario, Niagara-on-the-Lake, Ontario
- 20 septembre 2004 Allocution prononcée devant la Chambre de commerce du Canada, Calgary, Alberta
- 22 juillet 2004 Déclaration préliminaire suivant la publication de la *Mise à jour* du *Rapport sur la politique monétaire*
- 24 juin 2004 Allocution prononcée devant l'European Economics and Financial Centre, Paris, France
- 16 juin 2004 Allocution prononcée devant la Chambre de commerce de Hamilton, Hamilton, Ontario
- 18 mai 2004 Allocution adressée au personnel de la Banque à l'occasion d'une réunion informelle, Ottawa, Ontario
- 22 avril 2004 Allocution prononcée à la Conference on Financial Services and Public Policy, École Schulich des hautes études commerciales de l'Université York, Toronto, Ontario
- 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

L'efficacité du système financier : une nécessité pour le Canada

*Allocution prononcée par David Dodge
gouverneur de la Banque du Canada
devant l'Empire Club of Canada
et le Canadian Club of Toronto
Toronto, Ontario
le 9 décembre 2004*

Bonjour. C'est un privilège pour moi de prendre la parole à l'occasion de cette réunion conjointe de l'Empire Club of Canada et du Canadian Club of Toronto, et je vous remercie de m'en avoir offert la possibilité.

Je suis particulièrement heureux de m'adresser à vous en cette journée toute spéciale pour la Banque du Canada. En effet, nous avons publié aujourd'hui la plus récente livraison de la *Revue du système financier*. Cette publication semestrielle, lancée il y a deux ans seulement, porte sur des enjeux reliés au système financier du Canada. Dans chaque numéro, nous examinons l'évolution récente et les tendances de ce système, ainsi que les questions qui ont une incidence sur son efficacité, sa fiabilité et sa solidité. C'est que le rôle général de la Banque à l'égard du système financier consiste justement à en favoriser l'efficacité, la fiabilité et la solidité. La livraison d'aujourd'hui renferme un certain nombre d'articles axés sur la promotion de l'efficacité et de la stabilité du système financier. Et c'est d'ailleurs de l'efficacité de ce système dont je vais vous entretenir.

Je parlerai d'abord brièvement de la façon dont la Banque du Canada contribue à l'efficacité du système financier sur le plan macroéconomique. Le reste de mon exposé sera consacré aux aspects microéconomiques de l'efficacité, c'est-à-dire les moyens à notre disposition pour améliorer le cadre de fonctionnement des institutions et des marchés financiers au pays.

Mais auparavant, je devrais préciser ce que j'entends par « système financier » et par « efficacité ». Je vous expliquerai ensuite pourquoi il est essentiel que le Canada accomplisse des progrès dans ce domaine.

Lorsque je parle du « système financier », je fais bien sûr référence aux institutions et aux marchés, mais aussi à l'infrastructure, aux lois et aux règlements qui les régissent et qui soutiennent leurs opérations, ainsi qu'au cadre macroéconomique dans lequel ils évoluent. Le message que je veux vous livrer est le suivant : il est impératif que le Canada améliore l'efficacité de son système financier.

*Si les Canadiens souhaitent jouir
d'une croissance économique et d'une
prospérité durables, il faut que notre
système financier soit aussi efficace
que possible.*

Mais qu'est-ce qu'un marché financier efficace? En termes économiques, un système est dit efficace lorsqu'il contribue à ce que des ressources économiques limitées soient employées aux fins les plus productives possible, et ce, au moindre coût. L'objectif final est de faire en sorte que les institutions financières et les marchés financiers du Canada canalisent l'épargne des investisseurs vers des investissements appropriés et productifs. Disons, de manière plus directe, que si les Canadiens souhaitent jouir d'une croissance économique et d'une prospérité durables, il faut que notre système financier soit aussi efficace que possible.

Permettez-moi de vous expliquer pourquoi cet enjeu est aussi important. Grâce à un système efficient, les investisseurs peuvent obtenir les meilleurs taux de rendement (corrigés en fonction du risque) du capital investi, et les emprunteurs, réduire au minimum les coûts de financement. À l'inverse, les inefficiences peuvent créer un fossé entre ce que les emprunteurs payent et ce que les investisseurs reçoivent. Voici quelques exemples de la façon dont les inefficiences peuvent entraver le processus d'épargne et d'investissement si essentiel à la croissance économique. S'ils ne disposent pas de renseignements adéquats, les investisseurs potentiels ne peuvent déterminer si un investissement donné cadre avec leur degré de tolérance au risque. Si les coûts de financement sont trop élevés en raison des inefficiences, les emprunteurs ne pourront obtenir les fonds dont ils ont besoin pour se développer. Si la concurrence n'est pas encouragée, les divers acteurs du système financier n'auront pas les motivations voulues pour innover. Voilà pourquoi il est si important que le système financier fonctionne de manière efficiente.

L'efficience et la Banque du Canada

J'aimerais maintenant parler brièvement du rôle que joue la Banque du Canada dans la promotion de l'efficience du système financier. Pour que notre système soit efficient, nous avons besoin avant tout d'un cadre favorable de politiques macroéconomiques qui réduisent au minimum l'incertitude et augmentent la confiance quant à la valeur future de la monnaie. On pense ici à des politiques budgétaires prudentes, qui sont du ressort des ministres des Finances, et à une politique monétaire efficace, qui, chez nous, relève de la Banque du Canada.

L'efficacité de notre politique monétaire tient à notre régime de cibles d'inflation. L'un des principaux avantages qu'offre ce régime est que les attentes d'inflation se sont arrimées fermement à la cible de 2 %, non seulement à court terme, mais aussi à long terme. En conséquence, les primes que les investisseurs exigent des emprunteurs pour faire contrepoids au risque d'inflation sont maintenant beaucoup moins élevées. Ce facteur revêt une importance particulière pour le segment de la courbe de rendement qui se rapporte aux taux à long terme. La réduction de l'incertitude a permis une diminution des coûts pour les emprunteurs et une allocation plus efficiente des ressources.

La promotion d'un système financier fiable, solide et propre à réduire les incertitudes et le risque systémique peut aussi contribuer à une plus grande efficience. Nous travaillons d'ailleurs en partenariat avec des organismes fédéraux et provinciaux, les autorités réglementaires et les opérateurs des marchés afin de promouvoir activement cette fiabilité et cette solidité du système. Nous assumons aussi un certain nombre de responsabilités particulières à cet égard. La Banque est chargée, notamment, d'exercer une surveillance générale des grands systèmes de paiement, de compensation et de règlement du pays qui sont susceptibles de poser un risque systémique. Ces systèmes sont conçus, d'une part, pour donner l'assurance que les paiements de grande valeur et les opérations sur titres seront réglés en temps réel, et, d'autre part, pour fonctionner avec un volume relativement faible de liquidités par comparaison avec les systèmes d'autres pays, ce qui permet de libérer des ressources et de les affecter à des fins plus productives. La Banque du Canada joue également le rôle de « prêteur de dernier ressort », autrement dit de fournisseur ultime de liquidités au système financier. Nous venons d'ailleurs d'achever un examen de ce rôle, dont les détails sont exposés dans la livraison de la *Revue du système financier* que nous avons publiée aujourd'hui.

Les efforts que nous déployons comportent aussi une dimension internationale. La Banque du Canada collabore avec des partenaires d'autres pays dans le cadre d'initiatives visant à renforcer le système financier international. Ces initiatives ont pour objet de réduire autant que possible le risque qu'une crise financière dans une région du monde ne se propage ailleurs. Mais c'est là le sujet de tout un autre discours.

Nous ne relâchons pas pour autant notre vigilance; nous cherchons constamment des moyens de nous améliorer. Et cette amélioration continue est essentielle.

Pour résumer, je dirai que les politiques macroéconomiques et prudentielles du Canada remplissent généralement bien leur rôle quant au soutien de l'efficience. Mais soyons clairs : nous ne relâchons pas pour autant notre vigilance; nous cherchons

constamment des moyens de nous améliorer. Et cette amélioration continue est essentielle.

L'efficacité des institutions et des marchés financiers

J'aimerais maintenant discuter plus particulièrement des aspects microéconomiques de l'efficacité au sein des institutions et des marchés financiers, y compris la promotion de la concurrence et la mise en place d'un cadre juridique et réglementaire approprié. La concurrence stimule l'innovation et les gains d'efficacité. Un cadre juridique et réglementaire approprié fournit à tous les investisseurs un accès équitable aux renseignements nécessaires, tout en réduisant au minimum les coûts de financement.

Comme les faits en témoignent, les institutions et les marchés financiers du Canada se sont révélés généralement efficaces par rapport à ceux d'autres pays. Mais les institutions et les marchés financiers ailleurs dans le monde ont gagné en efficacité au cours de la dernière décennie, et ils continuent de le faire. Pour demeurer concurrentiel dans ce contexte, le système financier du Canada doit lui aussi réaliser de nouveaux gains d'efficacité. Si nous ne nous attelons pas à cette tâche, c'est notre économie qui en pâtira. Le *statu quo* ne suffit plus.

Quelles devraient être nos priorités? J'examinerai cette question d'abord sous l'angle des institutions financières, puis sous celui des marchés financiers.

L'efficacité et les institutions financières

En ce qui concerne les institutions financières, je crois qu'un coup d'œil sur le passé pourrait nous indiquer la voie à suivre. Remontons 40 ans en arrière, soit en 1964, à l'époque de la Commission royale d'enquête sur le système bancaire et financier, connue aussi sous le nom de Commission Porter. Cette commission était en avance sur son temps, grâce à ses analyses et à ses recommandations novatrices en matière de politiques. En cette période d'après-guerre, où le contrôle serré qu'exerçait le gouvernement sur l'économie était encore considéré comme souhaitable, les commissaires se sont prononcés fermement en faveur d'une plus grande concurrence, d'une libéralisation des marchés et d'une réglementation efficace propre à accroître l'efficacité.

À la suite de la Commission Porter, le Canada a modifié radicalement certains aspects de sa législation financière.

Les banques du pays ont réagi au nouveau climat de concurrence en innovant et en améliorant leur efficacité. Les institutions canadiennes sont devenues des chefs de file mondiaux, à un moment où les institutions financières de nombreux autres pays fonctionnaient encore sous des régimes réglementaires plus restrictifs et moins efficaces. Au cours des trois décennies suivantes, le Canada a conservé son avance à l'échelle internationale. Les révisions subséquentes de la législation régissant les institutions financières ont encouragé une plus grande concurrence interpièlers dans certains secteurs, ce qui a entraîné une baisse des coûts et un accroissement de l'efficacité. Cependant, les autres pays ont rattrapé leur retard au cours de la dernière décennie et ils continuent d'accomplir des progrès à ce chapitre.

Durant cette période, deux tendances sont venues modifier l'environnement mondial dans lequel évoluent les institutions financières. Premièrement, avec l'expansion du commerce transfrontalier, les marchés nationaux sont devenus véritablement internationaux. Les institutions financières devaient trouver des moyens de fournir des services améliorés à des clients de partout sur la planète. Deuxièmement, d'autres pays — notamment les États-Unis et le Royaume-Uni — ont entrepris d'aligner leurs cadres réglementaires sur la philosophie concurrentielle de la Commission Porter. Les barrières réglementaires qui avaient jusque-là entravé la concurrence, tant sur le plan géographique qu'entre les différents types d'institutions, se sont mises à tomber rapidement.

Cette ouverture et cette concurrence accrues ont donné lieu à une intégration, non seulement entre institutions, mais aussi entre piliers et entre territoires de compétence. Par conséquent, les institutions étrangères ont été mieux en mesure d'exploiter les nouvelles technologies afin d'augmenter leur efficacité, et d'offrir à leur clientèle de nouveaux instruments et de nouvelles combinaisons de services. Ces deux tendances ont profité grandement aux consommateurs du monde entier, et elles se poursuivent encore aujourd'hui.

Dans ces circonstances, un défi de taille se pose aux autorités canadiennes. Comment pouvons-nous améliorer notre cadre de politiques pour encourager la concurrence et ainsi stimuler l'innovation, tout en donnant à nos institutions la latitude nécessaire pour accroître leur efficacité? Voilà le problème que doit résoudre le Canada lorsqu'il examine la possibilité de

fusions, tant à l'intérieur des piliers qu'entre ces derniers, ainsi que la suppression des barrières à la concurrence étrangère.

Les questions concernant les meilleurs moyens de renforcer la concurrence — soit de trouver l'équilibre entre les mesures favorisant l'efficacité et les autres objectifs légitimes des politiques publiques — sont complexes. Et je n'ai pas de réponses simples. Mais l'efficacité doit être au cœur du débat, car, au bout du compte, le bon fonctionnement du système financier constitue la clé de l'avenir, non seulement pour les institutions, mais pour l'ensemble de l'économie canadienne.

L'efficacité des marchés financiers

Voyons maintenant la question de l'efficacité des marchés financiers. De toute évidence, la compétitivité de ces marchés à l'échelle internationale dépend de leur taille, de leur profondeur et de leur liquidité. C'est pourquoi les marchés financiers canadiens — des actions, des titres à revenu fixe, des produits dérivés ou des changes — sont fondamentalement désavantagés par rapport à ceux de New York ou de Londres. Pour compenser, les marchés financiers canadiens doivent donc être relativement encore plus efficaces.

Mais que peut faire le Canada pour que ses marchés gagnent en efficacité? La question de la réglementation des valeurs mobilières a suscité beaucoup d'attention, non seulement ici, mais dans nombre d'autres pays. Essentiellement, l'objectif visé consiste à réduire autant que possible ce que les économistes appellent les « asymétries d'information ». Autrement dit, notre cadre réglementaire doit faire en sorte que, de façon générale, les prix du marché reflètent toute l'information pertinente et que l'ensemble des parties à une transaction aient équitablement accès à cette information. Nous pouvons améliorer l'efficacité en éliminant les asymétries d'information, tant et aussi longtemps que le coût de la conformité aux nouvelles exigences ne l'emporte pas sur les avantages.

À la suite des affaires Enron, Parmalat et Livent, par exemple, il est apparu clairement que les investisseurs ne recevaient pas toujours une information exacte et suffisante. Dans la foulée de ces scandales, beaucoup en sont venus à réclamer des lois qui obligeraient les sociétés cotées en bourse à divulguer tous les renseignements nécessaires. Mais, pressées d'adopter des lois et des règlements, les autorités ont prêté une trop grande attention à la définition détaillée des modalités

de divulgation, plutôt que de se concentrer sur la nature de l'information communiquée. Nous avons vu les coûts de la communication financière augmenter considérablement, aux États-Unis surtout, sans que des progrès notables ne soient réalisés sur le plan de la pertinence de l'information divulguée.

La notion d'information pertinente revêt une importance particulière dans un pays comme le Canada, où la gamme des entreprises cotées en bourse va de la très petite société à la grande multinationale. La définition précise de ce que représente une information pertinente varie selon la taille et la complexité de l'entreprise, et les règles en matière de divulgation de l'information financière devraient en tenir compte. Par exemple, les sociétés complexes et de grande taille devraient être soumises à des règles plus élaborées afin que les investisseurs puissent recevoir l'information appropriée. Dans le cas des petites firmes, en revanche, des règles plus simples — et, de ce fait, des frais de conformité moindres — pourraient se traduire par un rapport coûts-avantages optimal. Les autorités canadiennes en valeurs mobilières ont reconnu ce point au moment de proposer de nouvelles lignes directrices en matière de gouvernance d'entreprise qui sont fondées sur la taille de la firme.

Un autre aspect à considérer est la nécessité, pour certaines entreprises, d'avoir accès aux marchés mondiaux de capitaux. Celles qui désirent s'inscrire à des bourses internationales devront se plier aux règles de divulgation de l'information financière applicables à ces marchés. Et les grandes sociétés canadiennes qui veulent mobiliser des capitaux à l'extérieur du pays ont besoin ici même de règles qui soient reconnues comme étant conformes aux normes internationales. Mais les entreprises plus petites et moins complexes, qui forment la vaste majorité des sociétés cotées au Canada, ne souhaitent pas nécessairement accéder aux marchés de capitaux étrangers. Aussi n'est-il peut-être pas judicieux que les organismes de réglementation canadiens imposent à ces petites firmes les mêmes conditions qu'aux grandes.

Soyons clairs : les principes qui sont au cœur du cadre réglementaire canadien doivent être aussi bons, sinon meilleurs, que ceux des autres pays. Nous devons néanmoins garder à l'esprit que les entreprises dites à moyenne capitalisation, au Canada, peuvent être plutôt perçues comme des sociétés à microcapitalisation ailleurs dans le monde. Par le passé, les marchés canadiens de capitaux sont très bien parvenus à financer ces entreprises, et il importe que ce soit

encore le cas dans l'avenir. J'estime donc que les règles de divulgation de l'information financière établies au sein de notre cadre de réglementation devraient tenir compte des différences quant à la taille et à la complexité des sociétés.

Les règles de divulgation de l'information financière établies au sein de notre cadre de réglementation devraient tenir compte des différences quant à la taille et à la complexité des sociétés.

La règle selon laquelle les chefs d'entreprise doivent approuver par écrit les états financiers de leur société en est un exemple. Le principe à la base de cette règle est d'essayer de faire en sorte que les investisseurs disposent d'une information exacte et suffisante. Une bonne façon d'y parvenir est de faire assumer cette responsabilité aux chefs d'entreprise. Le principe peut s'appliquer aussi bien aux grandes sociétés qu'aux petites. Il faut user de prudence cependant. Dans le cas des sociétés très grandes et très complexes, il peut être utile d'établir des règles détaillées en matière de procédures. Par contre, il est inutile de définir toute une liste de règles élaborées pour indiquer aux chefs de petites entreprises les procédures à suivre avant de pouvoir apposer leur signature sur les états financiers de leur société. Il faut se garder de fixer des règles qui s'appliquent uniquement à la marche à suivre avant la signature de ce document. Il faut plutôt viser la qualité des résultats, de sorte que les états financiers signés par le dirigeant fournissent réellement aux investisseurs une information exacte et suffisante.

Une plus grande efficacité exige que le secteur canadien des valeurs mobilières soit régi par des lois et des règlements uniformes, fondés sur des principes identiques pour tous. C'est pourquoi certains plaident en faveur de la création d'un organisme pancanadien unique de réglementation des valeurs mobilières. Mon but, aujourd'hui, n'est pas d'intervenir dans ce débat. J'affirme simplement que nous devons nous efforcer d'instaurer la meilleure réglementation possible au

meilleur coût, quelle que soit la structure des instances dans ce domaine.

Permettez-moi maintenant d'aborder une autre question importante liée à l'information, à savoir la transparence des prix sur le marché. Je veux parler ici de la divulgation en temps opportun des détails concernant les transactions, comme les prix et les volumes. Il n'est pas difficile de voir dans quelle mesure cette information permet une meilleure affectation des ressources.

Nous devons nous efforcer d'instaurer la meilleure réglementation possible au meilleur coût, quelle que soit la structure des instances dans ce domaine.

Mais le degré de transparence approprié peut varier d'un marché à l'autre. En règle générale, plus un marché est liquide, plus le niveau de transparence qu'il peut soutenir est élevé. Avec l'essor des technologies de l'information, cependant, la transparence tend à s'accroître sur tous les marchés du monde. La Banque du Canada se livre à des recherches et collabore avec les participants au marché et les autorités réglementaires afin de trouver des façons de rendre les marchés canadiens plus transparents, et ce, en tenant dûment compte de trois autres facteurs : liquidité, égalité d'accès et équité des règles du jeu. Voilà les ingrédients qui, avec la transparence des prix, contribuent à l'efficacité et au bon fonctionnement des marchés.

Il est important que nous nous penchions sur la transparence et la réglementation. Mais nous devons aussi consacrer le temps et les efforts nécessaires afin de tirer le meilleur parti des règles que nous mettons en place, y compris de celles qui existent déjà, en privilégiant diverses initiatives de moindre envergure susceptibles de concourir à une plus grande efficacité. Par exemple, les gouvernements provinciaux et territoriaux doivent adopter en priorité la *Loi uniforme sur le transfert des valeurs mobilières*, qui procurerait une assise juridique plus solide pour la possession et le transfert de droits à l'égard de titres détenus sous forme d'écritures comptables, et qui remplacerait l'actuelle mosaïque de règles dans ce domaine. Une autre initiative est

l'appariement des opérations proposé par l'Association canadienne des marchés de capitaux comme moyen de promouvoir le traitement direct des valeurs.

Un autre aspect que le Canada doit absolument continuer à améliorer est celui de l'application de la loi. Il existe une perception généralisée selon laquelle les autorités canadiennes ne punissent pas assez sévèrement les fraudeurs et manquent de poigne dans l'application des règles concernant les délits d'initié ou autres. Aussi est-il encourageant de constater que les commissions provinciales des valeurs mobilières, l'Association canadienne des courtiers en valeurs mobilières, les organismes d'application de la loi et le gouvernement fédéral ont pris des moyens pour assurer une observation plus stricte de la loi. Les mesures de ce genre doivent se poursuivre.

Conclusion

Permettez-moi de conclure. Un système financier efficient est essentiel à l'amélioration du bien-être économique et financier des Canadiens et des Canadiennes. La Banque du Canada participe à l'atteinte de cet objectif en soutenant la confiance du public dans la valeur de sa monnaie et en réduisant les risques qui pèsent sur la fiabilité et la stabilité de ce

système. La publication de la *Revue du système financier* fait partie de notre travail en ce sens.

Pendant que le Canada se livrait à des analyses et à des études, le reste du monde agissait. C'est maintenant à nous d'agir.

Mais les efforts doivent aller bien au-delà du champ d'action de la banque centrale. J'ai soulevé aujourd'hui des enjeux qui, selon moi, revêtent une importance critique au regard de l'amélioration de l'efficience de notre système financier. Aucun de ces enjeux n'est vraiment nouveau, et chacun a été analysé et étudié en profondeur. Mais pendant que le Canada se livrait à ces analyses et à ces études, le reste du monde agissait. C'est maintenant à nous d'agir. Il est temps de s'atteler à la tâche d'accroître l'efficience de nos marchés. Il en va de la santé future de notre économie et de la prospérité de tous les Canadiens et Canadiennes.

Le nouvel ordre monétaire international

Mark Carney
sous-ministre délégué principal
ministère des Finances
Discours prononcé devant la Toronto Society of
Financial Analysts¹
le 23 novembre 2004

C'est un honneur pour moi de prononcer mon premier discours en tant que sous-ministre délégué principal des Finances devant la Toronto Society of Financial Analysts. Évidemment, je me doute bien que, si l'on m'a invité à vous adresser la parole, c'est parce que j'ai été sous-gouverneur à la Banque du Canada. J'espère que vous excuserez ce leurre. Les opinions que je vous présente aujourd'hui sont les miennes et ne traduisent pas nécessairement le point de vue de la Banque ou du gouvernement.

J'aimerais vous parler tout particulièrement d'une question qui se trouve au cœur des perspectives relatives à la croissance de l'économie mondiale et aux investissements, soit l'état du système monétaire international.

1. M. Mark Carney a été nommé sous-ministre délégué principal au ministère des Finances le 15 novembre 2004. Il a exercé les fonctions de sous-gouverneur responsable des questions internationales à la Banque du Canada du 5 août 2003 au 12 novembre 2004. Le texte qui suit est une version légèrement abrégée de l'allocation prononcée.

J'aimerais vous parler tout particulièrement d'une question qui se trouve au cœur des perspectives relatives à la croissance de l'économie mondiale et aux investissements, soit l'état du système monétaire international. De prime abord, ce choix peut sembler curieux. Si nous savons tous que les fluctuations de la valeur des monnaies peuvent venir à bout du portefeuille de titres le mieux sélectionné, la tâche consiste normalement à prévoir les variations éventuelles des taux de change (ou à se protéger contre elles) plutôt qu'à anticiper les conséquences de nouveaux régimes monétaires internationaux. C'est pourtant précisément ce que de nombreux commentateurs sérieux et certains décideurs publics voudraient vous faire croire, à savoir qu'il s'est instauré à l'échelle du globe un nouveau paradigme monétaire international, souvent appelé le nouveau système de Bretton Woods.

Devant un auditoire aussi averti, je soupçonne que le mot « paradigme » a éveillé votre attention et je vais immédiatement vous dire pourquoi, du point de vue de la macroéconomie internationale, les mots « cette fois-ci, c'est différent » demeurent si dangereux².

Pour vous aider à tirer vos propres conclusions quant à savoir si nous sommes entrés dans un nouvel âge quasi doré, je regrouperai mes remarques sous quatre grands thèmes. Dans un premier temps, je traiterai brièvement des déséquilibres mondiaux. Je me pencherai ensuite sur l'argumentation selon laquelle l'état actuel des choses peut être viable, voire souhaitable. Puis, je ferai valoir que, dans les faits, le point de vue de sir John Templeton est toujours valable : l'époque dans laquelle nous vivons n'est pas différente, le nouveau « système » est voué à s'effondrer, et il sera extrêmement coûteux de penser autrement.

2. Propos attribués à sir John Templeton. Voir, par exemple, Chancellor (1999).

Je terminerai en examinant les choix qu'implique cette situation pour les décideurs publics. Je vous laisserai à vous, les professionnels, les implications sur le plan des placements.

Les déséquilibres mondiaux

Avant de commencer, je tiens à préciser ce que nous entendons par « déséquilibres mondiaux ». Au cours des 18 derniers mois, la Banque du Canada a discuté abondamment des perspectives d'un ajustement à l'échelle mondiale. Quoique l'économie canadienne ait réagi relativement bien jusqu'ici à l'évolution de la conjoncture internationale, il est important de tenir compte de l'étendue de la tâche. À l'heure actuelle, il existe deux grands déséquilibres macroéconomiques interdépendants : le déficit élevé de la balance courante des États-Unis et les excédents appréciables de la balance des paiements en Asie.

À l'heure actuelle, il existe deux grands déséquilibres macroéconomiques interdépendants : le déficit élevé de la balance courante des États-Unis et les excédents appréciables de la balance des paiements en Asie.

Le déficit de la balance courante américaine

Le déficit courant des États-Unis atteint un niveau record. À 5,5 % du PIB, il dépasse celui de tous les grands pays industriels depuis l'écroulement du système de Bretton Woods en 1971. Son ampleur est encore plus étonnante si l'on considère que l'économie américaine est relativement fermée. Par exemple, le déficit des États-Unis représente plus de 20 % du secteur des biens échangeables du pays, ce qui correspond grosso modo aux ratios enregistrés par le Mexique et l'Argentine avant leur crise financière³.

Le déficit courant américain continuera vraisemblablement de se creuser au cours des prochaines années, et ce, pour trois raisons.

3. Les ratios équivalents pour le Mexique en 1994 et l'Argentine en 1998 étaient de 12 % et de 25 %, respectivement.

Des chiffres préoccupants

Premièrement, les relations arithmétiques sous-jacentes posent des problèmes particulièrement épineux. En ce moment, aux États-Unis, les importations équivalent en gros à une fois et demie les exportations. Par conséquent, même si les importations et les exportations s'accroissent au rythme moyen observé dans le passé (environ 6 %) et que l'économie progresse au même taux que la production potentielle (quelque 3,5 %), le déficit d'aujourd'hui excédera 6 % d'ici trois ans.

Cependant, il est peu probable que les exportations évoluent à la même cadence que les importations, la propension des États-Unis à importer étant d'au moins 50 % supérieure à leur propension à exporter⁴. Autrement dit, si le produit intérieur brut (PIB) des États-Unis et celui du reste du monde enregistrent un même taux d'expansion, les importations de nos voisins du sud augmenteront une fois et demie plus vite environ que leurs exportations. Si l'on applique cette relation (que les économistes ne comprennent pas parfaitement mais qui tient depuis plus de 30 ans) à l'exemple simple que je viens de présenter, le déficit américain s'élèvera à 7,5 % du PIB d'ici trois ans⁵.

Croissance mondiale déséquilibrée

La deuxième raison pour laquelle le déficit courant des États-Unis risque de s'alourdir est qu'il est peu probable que l'évolution future des taux de croissance relatifs vienne à sa rescousse. En termes clairs, le rythme d'expansion économique du reste du monde est peu susceptible de dépasser celui des États-Unis. Ces dernières années, l'économie américaine est intervenue pour un tiers environ dans la croissance mondiale et, parmi les grandes économies, seuls les États-Unis, le Canada, la Chine, l'Inde et la Russie ont contribué pour plus que leur part du PIB mondial à celle-ci.

Ces résultats tiennent notamment au fait que les taux d'augmentation de la production potentielle diffèrent considérablement d'une grande région économique à l'autre. Par exemple, les États-Unis et le Canada, qui jouissent d'une démographie plus favorable, de marchés du travail plus flexibles et (en partie par voie de conséquence) d'une croissance plus forte de la productivité structurelle, affichent des taux d'expansion de la production potentielle qui dépassent de plus de

4. Il s'agit d'une hypothèse prudente. Hooper, Johnson et Marquez (2000) estiment à 1,8 % la propension des États-Unis à importer et à 0,8 % leur propension à exporter.

5. Les projections de Roubini et Setser (2004) et de Mann (2004) donnent des résultats similaires.

50 % ceux de leurs autres partenaires du Groupe des Sept (G7).

Il s'ensuit qu'en l'absence d'autres ajustements, les importations des États-Unis continueront probablement d'être tirées par la progression de la demande intérieure davantage que les exportations américaines ne le seront par la croissance à l'étranger.

Écart entre épargne et investissement

L'un des ajustements possibles serait une hausse de l'épargne chez nos voisins du sud. Le déficit courant équivaut à l'écart entre l'épargne et l'investissement au sein d'une économie. La réduction de cet écart permettrait par définition de diminuer le déficit de la balance courante.

Depuis quelques années, on a plutôt observé le contraire, l'épargne nationale aux États-Unis ayant reculé davantage que l'investissement. Le taux d'épargne de ce pays est tombé, au cours des cinq dernières années, à son plus bas niveau jamais enregistré. À moins de 1,5 % du PIB, ce taux se situe à environ la moitié de ce qu'il était il y a dix ans. L'augmentation de l'épargne des entreprises survenue après l'éclatement de la bulle technologique (une correction des bilans s'étant alors amorcée) a été annulée par une nouvelle baisse de l'épargne des ménages et le retour au financement massif des déficits publics.

Durant la même période, la croissance des investissements a chuté, et les dépenses d'investissement sont demeurées pour l'essentiel orientées vers l'intérieur. La combinaison du bas niveau des taux d'intérêt et de la forte concurrence étrangère a encouragé les investissements dans la construction résidentielle, le compartiment commercial de l'immobilier et la vente au détail (ce que les économistes appellent le secteur des biens non échangeables). Autrement dit, l'épargne étrangère finance les secteurs de l'économie qui, au bout du compte, ne contribueront pas à accroître les exportations et, par conséquent, à réduire le déficit courant.

Pour la plupart des économies, une telle situation aurait probablement déjà eu des répercussions négatives, comme ce fut le cas au Mexique et en Thaïlande dans les années 1990. Cependant, même si les États-Unis affichent un ratio des engagements nets envers l'étranger aux exportations de 280 % — ratio qui est comparable à celui du Brésil, qui possède une cote de crédit de B —, leur fardeau de remboursement est moins lourd du fait qu'ils contractent la quasi-totalité de leurs emprunts dans leur propre monnaie (Roubini et Setser, 2004). Contrairement à la plupart des autres

pays, ils voient incontestablement le service de leur dette s'alléger lorsque leur monnaie se déprécie⁶.

En résumé, le déficit courant américain atteint un niveau inégalé; il s'amplifiera même avec une croissance économique mondiale équilibrée, laquelle a peu de chances de se réaliser en l'absence d'ajustements substantiels.

Le déficit courant américain atteint un niveau inégalé; il s'amplifiera même avec une croissance économique mondiale équilibrée.

Dans ce contexte, comment le déficit est-il financé? Et combien de temps cette situation pourra-t-elle durer? Ces deux questions nous amènent au second grand déséquilibre mondial : les importants excédents de la balance courante et de la balance des paiements en Asie.

Excédents de la balance des paiements en Asie

Ces excédents forment la contrepartie du déficit courant américain. La Chine, à ce chapitre, est sans doute le pays dont la situation illustre le mieux, sinon parfaitement, les tendances de la dynamique régionale. C'est pourquoi je m'y reporterai souvent. Le Fonds monétaire international (FMI) estime que la Chine enregistrera un excédent courant équivalant à 2,5 % de son PIB en 2004⁷. Si les analystes ne manquent pas de souligner que les importations chinoises connaissent également une forte expansion, rappelons toutefois que leur croissance ne fait que suivre celle de la valeur des exportations⁸. Cette évolution s'explique en partie par le développement rapide autour de la Chine d'une chaîne d'approvisionnement panasiatique exportant surtout vers les États-Unis.

L'excédent structurel de la balance courante de la Chine dépasse même vraisemblablement le chiffre de

6. On suppose évidemment que l'échéance de la dette est suffisamment longue et que les coûts d'emprunt n'augmenteront pas trop dans l'avenir. Ces deux hypothèses semblent plausibles à l'heure actuelle. Par exemple, en 2003, la position débitrice nette des États-Unis ne s'est accrue que de 2 %, malgré un déficit courant de 5 %.

7. Consultations au titre de l'article IV, novembre 2004, p. 31-32.

8. Ibid.

2,5 %, obtenu en dépit d'une croissance économique supérieure à la progression de la production potentielle et d'une détérioration des termes de l'échange liée à l'escalade des prix des matières premières. On s'attendrait normalement à ce qu'une économie émergente promise à un bel avenir accuse un déficit courant dans la mesure où elle importe, essentiellement grâce à des capitaux étrangers, des biens d'équipement pour hâter son développement. L'expérience du Canada au début du siècle dernier en fournit un exemple typique : entre 1900 et 1913, années où nos principaux secteurs d'exportation ont été mis sur pied, le déficit moyen de notre balance courante a atteint 9 % du PIB⁹.

Or, la Chine cumule des excédents à la fois au titre de son compte de capital et de sa balance courante, ce qui fait grossir ses réserves de change très vite. Celles-ci se sont accrues à un taux annuel composé de 28 % ces cinq dernières années et elles devraient s'élever à 562 milliards de dollars É.-U. à la fin de 2004. Ensemble, les banques centrales asiatiques détiennent près de 2 billions de dollars, soit deux tiers des réserves de change officielles du monde.

Peu importe le critère employé, ces hausses sont disproportionnées. Les réserves de change des pays d'Asie ont augmenté bien plus rapidement que la part de cette région dans le PIB et les échanges mondiaux. Qui plus est, les réserves des pays asiatiques hors Japon dépassent aujourd'hui de loin les niveaux prudentiels. Les réserves chinoises couvrent par exemple 8,5 mois d'importations, alors que la norme prudentielle est de trois mois¹⁰. Même s'il est considéré comme la monnaie de réserve par excellence, le billet vert est surreprésenté dans les réserves de change asiatiques. D'après les données de la Banque des Règlements Internationaux (BRI), la part des actifs libellés en dollars américains dans les réserves asiatiques était de 70 % à la fin de 2003, c'est-à-dire plus du double du poids des États-Unis (30 %) dans l'économie mondiale.

Bien que l'on constate certains écarts dans les données, il semble bien que les banques centrales d'Asie financent par leurs interventions une large part du déficit courant américain. Ainsi, en 2003, les flux officiels à destination des États-Unis ont dépassé les 400 milliards de dollars,

9. Urquart (1986). La différence s'explique notamment par la faiblesse de la consommation intérieure en Chine. Celle-ci ne représente aujourd'hui que les deux cinquièmes du PIB dans ce pays, contre les deux tiers au Canada.

10. Elles équivalent aussi à six fois l'encours de la dette extérieure à court terme. Tous ces chiffres sont tirés du rapport que dresse le FMI dans le cadre des consultations menées au titre de l'article IV de ses statuts (novembre 2004).

un montant équivalent en gros aux trois quarts du déficit courant de ce pays¹¹.

Le jugement porté sur l'avenir du système monétaire international dépend de l'interprétation qui est faite de cette évolution.

Pourquoi la situation pourrait durer

Il existe deux explications à l'apparition de ces grands déséquilibres et aux importantes modifications qu'ont connues les mouvements internationaux de capitaux. Le fait que l'on évoque une flexibilité accrue, dans le cas de la première, et une rigidité calculée, dans celui de la seconde, donne à penser que l'une de ces deux interprétations est fautive.

Flexibilité accrue

Selon certains commentateurs, en particulier le président de la Réserve fédérale américaine, Alan Greenspan, la situation actuelle résulterait à la fois de décisions de placement rationnelles et d'une augmentation de la flexibilité dans le monde.

De ce point de vue, il convient d'abord de reconnaître que le déficit courant des États-Unis correspond approximativement au dixième de l'épargne totale du reste du monde, qui est de l'ordre de 6 billions de dollars américains¹². Naturellement, cette épargne n'est pas toute investie localement. Le montant des flux nets de capitaux en direction des États-Unis dépend en fait de l'attrait relatif des actifs qui y sont proposés et de la propension des investisseurs à internationaliser leur portefeuille. Les tenants de la thèse de la flexibilité accrue affirment que les niveaux actuels de ces flux autant que les tendances à venir favorisent une poursuite du financement des déficits courants de ce pays¹³.

L'attrait relatif des actifs réels et financiers américains n'est pas sans fondement. Sur le plan macroéconomique, le taux de croissance potentiel des États-Unis est le plus élevé de tous les membres du G7. Pour citer Greenspan, « l'accélération de la productivité américaine observée au milieu des années 1990 [explique] probablement

11. D'après Higgins et Klitgaard (2004), les données de la BRI permettent d'évaluer mieux que ne le font les statistiques officielles américaines sur la balance des paiements la part du déficit courant financée par les banques centrales, car elles englobent les achats de dollars que ces institutions effectuent par l'entremise d'intermédiaires privés étrangers.

12. Cooper (2004). Comparativement aux deux tiers de l'épargne étrangère nette indiqués plus haut.

13. Encore faut-il que les investisseurs chinois trouvent plus attrayant de placer leur argent aux États-Unis que leurs homologues américains d'investir en Chine.

pourquoi les étrangers croient pouvoir profiter de rendements supérieurs en investissant aux États-Unis »¹⁴. Évidemment, une croissance potentielle et une productivité plus fortes ne se traduiront pas forcément par une hausse des taux de rendement relatifs si les acteurs du marché ont déjà anticipé la chose. En outre, comme les taux de rendement devraient tous être corrigés en fonction du risque, il reste à savoir si le dénominateur du ratio de Sharpe augmentera dans le cas des titres américains.

Cela dit, même une baisse des rendements corrigés ne ralentira pas nécessairement la croissance des entrées de capitaux aux États-Unis. La diversification des portefeuilles plaide, en soi, en faveur d'une intensification des flux d'investissements en direction du marché financier le plus important et le plus profond au monde, surtout si l'on tient compte des perspectives de libéralisation du compte de capital en Chine. Il est logique qu'avec la levée des contrôles de capitaux, une plus grande part de l'épargne privée des Chinois soit investie dans l'économie américaine, qui représente encore le quart du PIB mondial et pratiquement la moitié des actifs financiers négociables. Cette hypothèse est corroborée par les travaux de mon ancien collègue de la Banque du Canada, John Helliwell. Son analyse tend à montrer que, dans les économies avancées, la préférence nationale des investisseurs est en net recul depuis une dizaine d'années¹⁵. Au reste, l'explosion des marchés financiers — dont le décuplement du volume quotidien des opérations de change en dollars canadiens ces vingt dernières années n'est qu'un signe — trahit aussi l'existence d'un environnement financier offrant davantage de flexibilité¹⁶.

Si ce mouvement de libéralisation des marchés des biens et des capitaux devait se poursuivre à l'échelle du globe, deux conséquences seraient à prévoir. Un, une plus forte dispersion des soldes des balances courantes. Sur ce point, on ne doit pas s'étonner de la disparité sans précédent des déficits (principalement celui des États-Unis) et des excédents courants (surtout ceux de l'Asie)¹⁷. Deux, une plus grande flexibilité

devrait faciliter la résorption des déséquilibres mondiaux par le biais de variations appropriées des prix des produits et des actions, des taux d'intérêt et des taux de change¹⁸.

Mais pour que cette flexibilité accrue donne les résultats attendus, il est indispensable que les acteurs privés prédominent sur le marché. Or, pour l'instant, les achats officiels massifs de titres du gouvernement américain tendent à masquer les signaux du marché et à enrayer les mécanismes d'ajustement du système¹⁹.

Rigidité calculée : le nouveau système de Bretton Woods

Examinons maintenant le second argument invoqué à l'appui de la stabilité du système, que je dénommerai rigidité calculée. Les défenseurs les plus célèbres de cette thèse sont Mike Dooley, David Folkerts-Landau et Peter Garber²⁰, de la Deutsche Bank. Selon eux, un nouvel ordre monétaire international se serait instauré. Ce nouveau « Bretton Woods » s'auto-entretiendrait du fait qu'il serait mutuellement bénéfique à l'Asie et aux États-Unis. En bref, il serait assez stable pour durer des décennies.

Je n'ai malheureusement pas le temps d'entrer dans les détails des travaux de Dooley, Folkerts-Landau et Garber, que je vous invite à lire, mais je pense pouvoir résumer honnêtement leur point de vue comme suit :

- Il existe maintenant *de facto* de nouveaux accords de Bretton Woods, qui reposent notamment sur un bloc « dollarisé » d'économies asiatiques.
- Les pays asiatiques concernés cherchent à réduire l'appréciation de leur monnaie et la volatilité des taux de change afin de promouvoir les échanges et les investissements²¹.

14. Greenspan (2003), p. 2.

15. Helliwell (2004) actualise les calculs de Feldstein-Horioka, qui mettaient en évidence une corrélation étroite entre les taux d'épargne intérieure et d'investissement dans les pays membres de l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE). Il étudie l'évolution de cette corrélation sur des intervalles de cinq ans et constate une baisse de celle-ci à la fin des années 1990. Toutefois, il est pour lui « fort possible que la variance accrue des soldes des balances courantes soit plus la marque de ces crises que la résultante de marchés financiers mondiaux plus fluides » (p. 4-5).

16. Banque du Canada (2004).

17. Selon les estimations du FMI, cet écart représente maintenant 2,3 % du PIB mondial, le double d'il y a dix ans (Roach, 2004).

18. Greenspan (2003), p. 6.

19. Même si l'on prétend souvent que ces achats portent essentiellement sur les obligations du Trésor américain, il n'est pas établi qu'ils concernent le segment à long terme de la courbe de rendement.

20. Mais ce ne sont pas du tout les seuls (voir, par exemple, McKinnon, 2003).

21. Leur principale motivation serait l'enseignement fondamental qu'ils ont tiré de la crise asiatique, à savoir que le modèle de croissance qui prévalait avant 1998 et qui se fondait sur un financement des investissements par des capitaux étrangers était devenu trop tributaire des mouvements de capitaux, qui pouvaient s'arrêter brutalement, voire s'inverser. Tout de suite après cette crise, certains pays asiatiques ont commencé à enregistrer des excédents de leur balance courante afin de reconstituer leurs réserves de change. Une fois les niveaux prudeniels atteints, l'accumulation des réserves s'est poursuivie, les pays concernés intervenant vigoureusement sur les marchés pour empêcher l'appréciation de leur monnaie, préjudiciable aux exportations.

- Pour montrer que le nouveau système s'auto-entretient, les trois chercheurs fondent leur raisonnement sur de solides arguments d'économie politique. Ici encore, la dynamique chinoise occupe une place centrale. Selon eux, la menace la plus sérieuse qui pèserait sur la stabilité sociale de la Chine tiendrait à l'aptitude de son économie à résorber l'excédent considérable de main-d'œuvre disponible. Dooley, Folkerts-Landau et Garber avancent que l'essor des exportations chinoises contribue à absorber les 15 à 20 millions d'ouvriers qui intègrent chaque année le marché de l'emploi²². Si l'on part du principe qu'il y a de 200 à 300 millions de travailleurs excédentaires en Chine, le nouveau système de Bretton Woods pourrait durer des décennies.
- Ce système protège aussi les intérêts des États-Unis. Le recyclage des dollars en titres du Trésor américain maintient les rendements à de bas niveaux. À leur tour, les faibles taux d'intérêt soutiennent les prix des actifs américains à l'aide desquels les ménages financent leur consommation (principalement tournée vers l'acquisition de biens asiatiques bon marché).
- Larry Summers qualifie cet arrangement d'équilibre de la terreur financière : la fin des achats de dollars par les pays asiatiques freinerait brusquement les investissements aux États-Unis et la croissance de l'économie américaine (en raison du relèvement des taux d'intérêt), tandis que l'appréciation du billet vert qui s'ensuivrait porterait un dur coup aux secteurs d'exportation asiatiques. Selon Dooley et ses collègues, les pays concernés se garderont bien, pour au moins vingt ans, de faire quoi que ce soit qui puisse rompre l'équilibre.
- L'occasion qui est offerte aux sociétés américaines d'investir dans le miracle asiatique assure le soutien du système par celles-ci (et, en définitive, par le gouvernement américain). Si l'on pousse l'interprétation à l'extrême, cette dynamique revient à créer un swap sur le rendement total garanti par les titres du Trésor américain que détiennent

les Chinois (les États-Unis renieraient leurs obligations de paiement si la Chine expropriait les investisseurs américains).

- Un jour ou l'autre (à la fin de la présente décennie), le billet vert finira par se déprécier par rapport aux devises asiatiques, ce qui rétablira la viabilité de la position débitrice nette des États-Unis. Les pays asiatiques essuieront une perte en capital, tout compte fait dérisoire par rapport aux avantages que leur aura procurés leur solide croissance économique basée sur l'exportation.
- Les pays de la « périphérie », dont le Canada, les pays d'Europe et les marchés émergents d'Amérique latine, ont des régimes flottants. Leur rôle se limite à celui d'observateurs intéressés, échappant au cercle vertueux censé exister entre les États-Unis et l'Asie.

Pourquoi le nouveau système de Bretton Woods ne tiendra pas la route

La thèse d'un nouvel ordre monétaire international audacieux formulée par Dooley, Folkerts-Landau et Garber est séduisante et propice à de belles discussions théoriques, mais les pouvoirs publics auraient tort de s'en inspirer pour prendre leurs décisions. L'accumulation de réserves en Asie, motivée à l'origine par des considérations d'ordre prudentiel, puis perpétuée par la torpeur qui semble inévitablement s'emparer des autorités monétaires optant pour la fixité des changes, reçoit maintenant la caution « quasi intellectuelle » des inventeurs de paradigmes qui ont décrété l'avènement d'un nouveau système de Bretton Woods.

Pourtant, ce nouveau système semble condamné pour au moins cinq raisons.

Premièrement, les relations économiques de base ne peuvent être suspendues, même dans le cas de nouveaux paradigmes. Certes, tout pays est en mesure de fixer le taux de change nominal de sa monnaie, même si les mouvements de capitaux ont été libéralisés en partie, mais il ne peut en fixer le taux de change réel. Si une appréciation réelle de la monnaie est nécessaire, les prix relatifs (et non le taux de change nominal) s'ajusteront en conséquence. En un mot, l'inflation sera plus élevée en Asie qu'aux États-Unis. En Chine, il y a déjà des indices que la hausse des prix à la consommation s'est intensifiée; elle serait passée

22. Ils n'expliquent pas pourquoi les industries à vocation exportatrice créent plus d'emplois que les autres secteurs.

de -1 % (déflation) voici deux ans à plus de 4 % cette année²³.

Deuxièmement, les autorités monétaires doivent stériliser leurs interventions sur les marchés des changes pour en neutraliser l'effet sur la masse monétaire intérieure, ce qui est très coûteux. Dans le cas de la Chine, l'immaturation du système financier réduit pour l'instant les coûts (c'est-à-dire la répression financière), mais cet atout s'estompera au fil de la modernisation du pays. Par ailleurs, de lourdes pertes en capital (pouvant atteindre 3 % du PIB) sont à envisager sur les réserves de change (Higgins et Klitgaard, 2004).

Troisièmement, malgré mon expérience limitée de la gestion des affaires publiques et des relations internationales, j'ai des raisons de douter des affirmations voulant qu'il existe, par-delà les frontières, une coordination simultanée, complexe et souple à la fois entre les États et entre les acteurs des secteurs public et privé. Par exemple, les intérêts et l'influence des entreprises américaines qui investissent en Asie l'emportent-ils vraiment sur ceux des entreprises manufacturières établies aux États-Unis et de leurs employés? Et pourquoi en serait-il également ainsi dans les cas de l'Europe et du Canada, auxquels la dépréciation du dollar américain impose actuellement un fardeau disproportionné? N'est-il pas plus probable que la division du monde en gagnants et perdants réveille le réflexe protectionniste?

Quatrièmement, la coordination entre États asiatiques est tenue pour acquise. Pourtant, le nouvel arrangement ne bénéficie ni de l'engagement crédible envers la stabilité des taux de change ni du mécanisme d'ajustement qui caractérisaient le système de Bretton Woods. L'émergence d'une chaîne d'approvisionnement panasiatique n'équivaut nullement à la mise en œuvre d'un bloc monétaire fondé sur des accords institutionnels. Par exemple, l'Asie compte autant de régimes de flottement dirigé que de régimes officiels de changes fixes²⁴. En outre, il n'est pas évident que tous les pays de la région aient les mêmes échéances pour effectuer les ajustements nécessaires. Dans les autres pays asiatiques (hors Japon), la main-d'œuvre excédentaire est généralement moins

abondante, et la plupart des systèmes financiers nationaux sont beaucoup plus sophistiqués qu'en Chine. Cela signifie que les pressions inflationnistes et les coûts négatifs associés aux mesures de stérilisation augmenteront sans doute plus rapidement dans les autres pays qu'en Chine.

Comme dans tout jeu coordonné ne comportant aucun garde-fou institutionnel, les incitations à la défection sont fortes. Puisqu'il est reconnu qu'à l'issue du jeu, certains participants essuieront de lourdes pertes en capital sur leurs réserves de change, pourquoi la Corée ou Taiwan ne chercheraient-ils pas à limiter les dégâts en quittant le navire les premiers? Comme le souligne Barry Eichengreen, en dépit des règles contraignantes régissant l'application des accords de Bretton Woods, c'est justement ce qu'ont fait la France, l'Allemagne et le Royaume-Uni en vendant leur or aux États-Unis en 1970 (Eichengreen, 2004). Les incitations à la défection sont également renforcées par d'autres différences entre le premier système de Bretton Woods et la situation actuelle, dont la plus grande hétérogénéité des pays asiatiques, l'existence, grâce à l'avènement de l'euro, d'une solution de rechange plus attrayante à l'utilisation du dollar américain, et l'absence relative de contrôle des mouvements de capitaux (Eichengreen, 2004).

Enfin, le processus de développement qui s'opère est incompatible avec le maintien d'un arrimage des monnaies à long terme. Pour que l'économie chinoise continue de progresser, il faut qu'elle développe son système financier. Mais elle ne peut y parvenir totalement sans une certaine flexibilité des taux de change et des taux d'intérêt²⁵. Même d'ici à ce que ces prix soient libéralisés, à mesure qu'évoluera le secteur financier, le contrôle des mouvements de capitaux deviendra plus difficile à mettre en œuvre et la stérilisation plus coûteuse. Qui plus est, cette dynamique sera accélérée par la croissance rapide des flux de capitaux transfrontières dont j'ai déjà discuté.

En somme, je considère la thèse de la flexibilité accrue comme plus réaliste et crois de ce fait que l'idée de rigidité calculée qui sous-tend le nouveau système de Bretton Woods ne fera probablement pas long feu.

Le cadre de conduite de notre politique dans ces circonstances

Je terminerai comme j'ai commencé : par un leurre. Le titre de mon allocution laisse entendre qu'un nouvel

23. Il ne faudrait pas oublier l'incidence sur la stabilité sociale d'une inflation élevée, car celle-ci peut avoir d'importantes conséquences sur le plan de la redistribution de la richesse.

24. L'expérience internationale démontre bien que l'adoption d'un régime intermédiaire, situé à mi-chemin entre le flottement libre et les parités fixes, est des plus dangereuses.

25. À cet égard, les mesures prises récemment dans la voie d'une plus grande flexibilité des taux d'intérêt importent davantage que le relèvement du taux directeur.

ordre monétaire international s'est instauré. Pourtant, je viens d'affirmer le contraire, à savoir que nous avons plutôt un arrangement de circonstance composé de deux régimes de changes — flottants et fixes — qui coexistent. Cette situation est insoutenable pour les monnaies des grands pays.

Les autres pays peuvent fixer le cours de leur monnaie, mais seulement s'ils assujettissent leur politique monétaire à celle du pays centre. Les pays qui optent pour la fixité des changes sans recourir à la stérilisation ont *de facto* un régime d'étalon-or classique ou une caisse d'émission. Résultat, ils ne tarderont pas à assumer leur part de l'ajustement mondial par le truchement de leur taux d'inflation. Ceux qui tentent de contrer les effets de cet ajustement en stérilisant leurs interventions se soustraient à leurs responsabilités. Ils ne font que retarder l'inévitable. À la longue, les taux de change réels finiront par s'ajuster. Même la Chine n'y échappera pas.

Le calendrier de l'ajustement est toutefois important, même si le résultat final ne fait pas de doute. Sixième puissance économique mondiale et assurant 6 % des échanges internationaux, la Chine possède l'une des principales monnaies du monde. Son impact économique est amplifié par le fait que les autres pays d'Asie sont incités à aligner leur monnaie sur le yuan pour faciliter l'intégration des chaînes d'approvisionnement. À une telle échelle, différer l'ajustement pourrait avoir des conséquences très fâcheuses pour l'économie mondiale. On investit vraisemblablement trop dans les industries à vocation exportatrice en Asie, et pas assez aux États-Unis. De plus, les risques et les coûts associés à un renforcement du protectionnisme ne devraient pas être pris à la légère.

Pourquoi prendre de tels risques? À moins d'une très forte diminution de la mobilité des capitaux à l'échelle mondiale, il semble inévitable que le régime des changes flottants va de nouveau démontrer sa supériorité. Les mouvements de capitaux et les avantages d'une monnaie flottante sont beaucoup trop importants pour qu'on n'en fasse aucun cas. Le défi consiste donc à faciliter la sortie des pays ayant opté pour une parité fixe. Plus tôt ces pays s'engageront sur cette voie, mieux les signaux du marché pourront s'exprimer et plus la correction des déséquilibres mondiaux se fera aisément.

Dans un monde où les capitaux circulent librement, le seul dispositif d'ajustement valable est l'intérêt personnel éclairé. Dans le passé, les pays ont eu tendance à ne pas tenir compte des problèmes systémiques lorsqu'ils prenaient des décisions à court terme. Un appel au bien commun a par conséquent

peu de chance de porter des fruits. La coordination des politiques à l'échelle internationale ne peut fonctionner qu'à condition que tous les pays y trouvent leur compte²⁶. C'est pourquoi les accords du Plaza ont donné de bons résultats, mais pas ceux du Louvre.

Dans un monde où les capitaux circulent librement, le seul dispositif d'ajustement valable est l'intérêt personnel éclairé.

L'un des principaux atouts du G7 et du G20 réside dans leur capacité de favoriser la compréhension mutuelle et d'encourager chacun des membres à agir selon ses intérêts. En aidant à coordonner des politiques rationnelles sur le plan individuel, le G7 et le G20 peuvent produire le maximum d'impact sur le plan collectif.

La situation actuelle s'y prête bien. Il y va de l'intérêt de la Chine de libéraliser peu à peu les taux d'intérêt, les mouvements de capitaux et les taux de change. Si elle ne le fait pas, elle ne pourra tout simplement pas atteindre son plein potentiel, et elle risque beaucoup si elle tarde à le faire. Ses politiques actuelles sont très coûteuses : la Chine gaspille massivement ses ressources, son secteur financier est inefficent — les prêts de faveur et les pratiques de crédit spéculatives y sont en effet monnaie courante —, sa politique monétaire laxiste nourrit l'inflation et encourage la formation de bulles financières, et la sous-évaluation de ses termes de l'échange pénalise les consommateurs chinois et fausse les décisions en matière d'investissement.

Parallèlement, chacun des pays du G7 gagnerait à une réduction des déséquilibres mondiaux. Les États-Unis en particulier ont avantage à diminuer leur déficit budgétaire et à promouvoir l'épargne privée. L'Europe et le Japon, pour leur part, ont réalisé qu'il était dans leur intérêt de s'attaquer activement à la réforme de leurs structures. Enfin, le Canada et la Grande-Bretagne doivent continuer d'afficher un bilan exemplaire en matière de politiques macroéconomiques tout en redoublant d'efforts pour assouplir leurs économies au maximum, améliorer l'efficacité de leurs systèmes

26. C'est-à-dire que les idées avancées par Adam Smith sont tout aussi valables au niveau international qu'à l'échelon de l'entreprise.

financiers et, au bout du compte, hausser les niveaux de productivité.

Les grandes nations ont un intérêt commun à accroître la mobilité transfrontalière des biens, des services, des capitaux et de la main-d'œuvre.

Les grandes nations ont un intérêt commun à accroître la mobilité transfrontalière des biens, des services, des capitaux et de la main-d'œuvre. Dans le nouvel ordre monétaire international, il y a fort à parier que les quatre principales devises — dollar américain, yen, euro, yuan — flotteront toutes les unes par rapport aux autres et que les autres monnaies, y compris le dollar canadien, pourront soit flotter librement, soit s'arrimer à un bloc qui, lui, sera flottant.

Dans cet ordre monétaire international, le choix du Canada est clair. Un taux de change flottant nous permet de conserver une politique monétaire indépendante et amortit les chocs économiques. C'est d'ailleurs grâce à cette indépendance que mon ancien employeur, la

Banque du Canada, a pu ramener l'inflation à un niveau bas, stable et prévisible et ainsi faire en sorte que les Canadiens puissent consommer, investir et épargner en toute confiance. Mais aussi, la façon dont notre taux de change a réagi face aux chocs mondiaux, dont la crise asiatique à la fin des années 1990 et l'expansion vigoureuse en cours à l'échelle du globe, a aidé et aidera notre économie à s'ajuster à l'évolution de la conjoncture internationale. Le Canada comprend les règles du jeu de l'ordre monétaire international, et nous collaborerons avec nos partenaires afin que nous puissions tous réaliser le plein potentiel d'une économie mondiale souple et dynamique²⁷.

Un taux de change flottant nous permet de conserver une politique monétaire indépendante et amortit les chocs économiques.

Merci de votre attention. Je me ferai maintenant un plaisir de répondre à vos questions.

27. Pour un exemple, voir Murray (2000).

Bibliographie

Banque des Règlements Internationaux (BRI) (2004). *74^e Rapport annuel* (28 juin), chapitre 5, « Marchés des changes ». Document accessible à l'adresse <http://www.bis.org/publ/ar2004f.htm>.

Banque du Canada (2004). *Enquête sur l'activité des marchés des changes et des produits dérivés au Canada*, 28 septembre.

Chancellor, E. (1999). *The Devil Take the Hindmost*, New York, Penguin Books.

Cooper, R. (2004). « America's Current Account Deficit Is Not Only Sustainable, It Is Perfectly Logical Given the World's Hunger for Investment Returns and Dollar Reserves », *Financial Times*, 1^{er} novembre.

Dooley, M., D. Folkerts-Landau et P. Garber (2003). « An Essay on the Revived Bretton Woods System », document de travail n^o 9971, National Bureau of Economic Research.

Dooley, M., D. Folkerts-Landau et P. Garber (2004a). « The Revived Bretton Woods System: The Effects of Periphery Intervention and Reserve Management on Interest Rates and Exchange Rates in Center Countries », document de travail n^o 10332, National Bureau of Economic Research.

——— (2004b). « Direct Investment, Rising Real Wages and the Absorption of Excess Labor in the Periphery », document de travail n^o 10626, National Bureau of Economic Research.

Bibliographie (suite)

- Dooley, M., D. Folkerts-Landau et P. Garber (2004c). « The U.S. Current Account Deficit: Collateral for a Total Return Swap », Deutsche Bank (août).
- Eichengreen, B. (2004). « Global Imbalances and the Lessons of Bretton Woods », document de travail n° 10497, National Bureau of Economic Research.
- Fonds monétaire international (2004). *People's Republic of China: 2004 Article IV Consultation—Staff Report; Staff Statement; and Public Information Notice on the Executive Board Discussion*, 5 novembre.
- Freund, C. (2000). *Current Account Adjustment in Industrialized Countries*, « International Finance Discussion Papers », n° 2000-692, The Federal Reserve Board.
- Goldstein, M. (2004). « Adjusting China's Exchange Rate Policies », document de travail n° 04-1, Institute for International Economics.
- Greenspan, A. (2003). Allocation prononcée à l'occasion de la 21^e conférence monétaire annuelle, Cato Institute, Washington (novembre).
- Helliwell, J. (2004). « Demographic Changes and International Factor Mobility », communication présentée au symposium « Global Demographic Change: Economic Impacts and Policy Changes », organisé par la Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, Wyoming, 26-28 août.
- Higgins, M., et T. Klitgaard (2004). « Reserve Accumulation: Implications for Global Capital Flows and Financial Markets », *Current Issues in Economics and Finance*, Federal Reserve Bank of New York, vol. 10, n° 10 (septembre-octobre).
- Hooper, P., K. Johnson et J. Marquez (2000). *Trade Elasticities for the G-7 Countries*, « Princeton Studies in International Economics », n° 87 (août).
- McKinnon, R. (2003). *The World Dollar Standard and Globalization, New Rules for the Game*, Stanford University (août).
- McKinnon, R., et G. Schnabl (2004). « The Return to Soft-Dollar Pegging in East Asia: Mitigating Conflicted Virtue », *International Finance*, vol. 7, n° 2, p. 169-201.
- Mann, C. (2004). « Managing Exchange Rates: Achievement of Global Re-balancing or Evidence of Global Co-dependency? », *Business Economics*, vol. 39, n° 3 (juillet), p. 20-29.
- Murray, J. (2000). « Why Canada Needs a Flexible Exchange Rate », *North American Journal of Economics and Finance*, vol. 11, n° 1, p. 41-60.
- Obstfeld, M., et K. Rogoff (2000). « Perspectives on OECD Economic Integration: Implications for U.S. Current Account Adjustment ». In : *Global Economic Integration: Opportunities and Challenges*, Federal Reserve Bank of Kansas City, p. 169-208.
- (2004). « The Unsustainable U.S. Current Account Position Revisited », document de travail n° 10869, National Bureau of Economic Research.
- Roach, S. (2004). « Collision Course », Morgan Stanley Economic Forum, 27 septembre. Document accessible à l'adresse <http://www.morganstanley.com/GEFdata/digests/20040927-mon.html>
- Roubini, N., et B. Setser (2004). « The U.S. as a Net Debtor: The Sustainability of the U.S. External Imbalances », Stern School of Business, New York University. Document accessible à l'adresse <http://www.stern.nyu.edu/globalmacro/>.
- Summers, L. (2004a). « The United States and the Global Adjustment Process », discours prononcé à Washington devant l'Institute for International Economics à l'occasion de la troisième Conférence Stavros S. Niarchos, 23 mars.
- (2004b). « The U.S. Current Account Deficit and the Global Economy », conférence donnée sous les auspices de la fondation Per Jacobsson (octobre). Document accessible à l'adresse <http://www.perjacobsson.org/2004/100304.pdf>.
- Urquhart, M. (1986). *Gross National Product, Canada 1870-1926: The Derivation of the Estimates*, base de données du FMI, Statistique Canada.
- United States Department of the Treasury, Federal Reserve Bank of New York et Board of Governors of the Federal Reserve System (2003). *Report on U.S. Holdings of Foreign Securities as of December 31, 2001* (mai).
- (2004). *Treasury International Capital (TIC) System* (en ligne). Internet : <http://www.treas.gov/tic/index.html>.

Banque du Canada

Conseil d'administration

Haute Direction

Gouverneur

David A. Dodge*

Premier sous-gouverneur

Paul Jenkins*

Kit Chan, Calgary (Alberta)

Jean-Guy Desjardins, CFA, MBA, Montréal (Québec)

Paul D. Dicks, c.r., St. John's (Terre-Neuve et Labrador)

Daniel F. Gallivan*, c.r., Halifax (Nouvelle-Écosse)

James S. Hinds, c.r., Sudbury (Ontario)

Barbara R. Hislop*, Vancouver (Colombie-Britannique)

Ronald J. Keefe, Charlottetown (Île-du-Prince-Édouard)

Aldéa Landry*, c.r., Moncton (Nouveau-Brunswick)

J. Spencer Lanthier*, FCA, Toronto (Ontario)

Armin Martens, ing., MBA, East St. Paul (Manitoba)

Membre d'office :

Sous-ministre des Finances

Ian E. Bennett*

Gouverneur

David A. Dodge

Premier sous-gouverneur

Paul Jenkins

Sous-gouverneurs

Pierre Duguay

Sheryl Kennedy

David Longworth

Tiff Macklem

Avocat général et secrétaire général

Marcus L. Jewett, c.r.

Conseillers

Janet Cosier¹

Pierre Godin²

Clyde Goodlet

John Murray

Ronald M. Parker³

Bonnie J. Schwab

Jack Selody

Conseiller spécial⁴

Christopher Ragan

Vérificateur interne

David Sullivan

Comptable en chef

Sheila Vokey

*Membre du Comité de direction

1. Également présidente du Conseil d'administration de l'Association canadienne des paiements

2. Poste temporaire

3. Détaché auprès du gouvernement du Canada en vertu du programme de permutation des cadres

4. Économiste invité

Cadres

Marchés financiers

Chef :

G.W.K. Pickering

Sous-chef :

D.L. Howard

Directeur :

R.W. Morrow

Directeur — Recherches :

S. Hendry

Directeurs adjoints :

R. Allenby; P.Y.D. Farahmand; M.P. Johnson; M. King;

G.C. Nowlan; D. Senger; W. Speckert

Conseiller en recherches :

G. Bauer

Négociateurs-chercheurs principaux :

W.A. Barker; J. De Leon; R.R. Hannah; D.G. Johnson;

M.D. Larson; M. Pellerin; M.G. Whittingham

Analystes principaux :

Z. Antia; F. Chabi-Yo; A. Chan; J. Cheah; E. Chouinard;

T.S. Durr; F.M. Furlan; P. Hann; J.W. Hately; M. Illing;

S. Kinneer; S. Lavoie; S. Legros; I. Lo; M. Misina;

D.L. Merrett; J. Ong; C. Reid; I. Semerdjiev;

E.I. Woodman; J. Yang

Responsable du projet des données sur le système financier :

G. Haymes

Agent de gestion de programme :

J. MacKinnon

Responsable des données et des systèmes :

J. Vaillancourt

BUREAU DE TORONTO

Directeur :

H.R. MacKinnon

Représentant principal :

E. Tuer

Analyste principal :

R.A. Ogrodnick

BUREAU DE MONTRÉAL

Directeur :

M. Tremblay

Analyste principal :

Poste vacant

NEW YORK

Répresentant principal

Z.A. Lalani

Bureau de surveillance des risques financiers

Conseillère, Planification stratégique et gestion des risques :

Janet Cosier*

Directeur :

D.M. Zelmer

Négociateurs-chercheurs principaux :

T.A. Hossfeld; J.W. Kiff

Recherches

Chef :

M.L.A. Côté

Sous-chef :

P. Fenton

Directeurs de recherches :

R. Amano; D. Coletti

Conseiller en recherches — Analyse conjoncturelle :

G.J. Stuber

Chefs adjoints :

F.M.B. Brady; R. Dion; R. Fay ; C. Lavoie; E. Ortega

Représentants principaux (Analyse économique) —

Provinces de l'Atlantique :

D. Amirault

Calgary :

J. Mair

Montréal :

T. Laflèche

Toronto :

H.-H. Lau

Vancouver :

F. Novin

Chargée de projets :

G. Ritchie

Chercheurs principaux :

M. Laurence; S. Murchison; P. Perrier; N. Rebei;

W.A. Rennison

Analystes principaux :

E.J. Armour; J.G.G.A. Binette; G. Cateau; D. Dupuis;

M. Kichian; O. Kryvtsov; D. Leung; J.R.S. Martel;

M. Martin; D.V. Muir; P.L. Pichette; P. Sabourin;

O. Secrieru; G.L. Wilkinson; T.K.H. Yuen

* Également présidente du Conseil d'administration de l'Association canadienne des paiements

Cadres

Études monétaires et financières

Chef :

A.C. Crawford

Directeurs de recherches :

W.N. Engert; B.P.J. O'Reilly; J.M.P. St-Amant

Conseillers en recherches :

S. O'Connor

Chefs adjoints :

S. C. Fung; C. Gauthier; D. Maclean; G. Tkacz;

M.M. Tootle; C. Wilkins

Chercheurs principaux :

R. Djoudad; C. Meh; P. Muller; F. Pelgrin

Analystes principaux :

M. Aaron; J.W. Armstrong; G. Caldwell;

I. Christensen; F. Covas; A. Daniel; S. Dey; P.D. Gilbert;

A.S.L.X. Lai; F. Li; C.A. Northcott; R. Solomon;

V. Terajina; D. Tessier; V. Traclet

Relations internationales

Chef :

J.E. Powell

Sous-chef :

G. Paulin

Directeurs de recherches :

L. Schembri; R.J.G.R. Lafrance

Directeur — Recherches, marchés émergents et conseils en matière de politiques internationales :

J.A. Haley*

Conseillère en recherches :

M.C.D. Lecavalier

Chefs adjoints :

J.N. Bailliu; J.L.J. Jacob; J.F. Perrault

Chercheurs principaux :

D.N. Côté; A. Dib; R.C. Lalonde; E. Santor

Analystes principaux :

M. A. Arena; R.M. Cunningham; M.P. Francis;

M.A. Gosselin; T. Kano; R. Lavigne; M.D.S. Morin;

F. Painchaud; N. Parent

Opérations bancaires

Équipe chargée de l'orientation stratégique

Chef :

G.T. Gaetz

Directeurs :

M.J.L. Hyland; G.A.R. King; C.R.C. Spencer; R.L. Wall

Directeurs adjoints :

S.A. Betts; L.H. Charbonneau;

M.C.N. Gélinas; S.L. Hill; J.J.G. Marois; R.E. Ridley

Directrice de projet :

L. Laviolette

Conseillers scientifiques :

S.E. Church; T. Garanzotis

Chef de projet :

J.C. Smith

Consultant principal :

R. Dzidek

Analystes conseils :

S.W. Chibuk; R. Dolomont; H. Hooper; C.S. Kurs;

J.D. Lanthier; J.D. Robinson; C.J. Samuel

Chercheur principal :

C.B. D'Souza

Analystes seniors :

J. Basile; P. Cloutier; C.A. Coghlan; M.E.L. Crossmaz;

S. De Lucia; M.C.M. Lefebvre-Manthorp; M.N.L. Wright

Conseillère en recherches :

K.T. McPhail

Directeur adjoint et agent (Ottawa) :

R.P. Miller

Responsable du soutien des systèmes :

S. Seillier

Directeurs régionaux :

P.R. de Swart (Toronto)

L.A. Elliott (Vancouver)

J.G.P. Laprise (Montréal)

T. Mieszkalski (Calgary)

J. Nadeau (Halifax)

Directeurs adjoints — Opérations :

D.A. Ashwood (Toronto)

H. Melcone (Montréal)

J.A.R. Tremblay (Montréal)

Chefs des opérations:

H.A. Ivey; T.L. Peppard

* Détaché par le gouvernement du Canada en vertu du programme de permutation des cadres

Cadres

Opérations bancaires (suite)

Musée de la monnaie

Conservateur en chef :

P.S. Berry

Directrice, Service d'accueil :

H.A. Riegel

Services à la Haute Direction et Services juridiques

Avocat général et secrétaire général :

M.L. Jewett

Directrice, Services à la Haute Direction :

C.G. Leighton

Services juridiques

Avocat général adjoint :

R.G. Turnbull

Conseillères juridiques principales :

M. Bordeleau; K.A. Davison

Conseillers juridiques :

M.N.M. Ménard; D.A. Richard

Secrétariat de la Haute Direction

Secrétaires adjoints :

M.C.D. Caron; J.C. MacDonald; M.P. Robert-Bradley

Analyste principale de l'AIPRP :

M. Eades

Adjointe spéciale :

L.M. Thomas

Département des Communications

Chef :

D.W. Schuthe

Sous-chef et directeur, Opérations :

J.-M.J.Y. Catta

Conseillère, Politiques et recherches :

I.E. Vayid

Directrice, Planification et affaires publiques :

N. Poirier

Directeurs adjoints :

M.J.A. Bourque — Communications internes

M.L.Y. Brousseau — Traduction

D.H.M. Hammond — Colloques et services à la Haute Direction

Consultants principaux :

P.W. Badertscher; E.J. Vardy

Consultants en communications :

J.D.L. Cardella; B.M. Eades; S.W. Hall;

J.E. Moxley/L.-A. C. Solomonian; K.A. Ross

Traductrice-experte :

M.M.M. Renaud

Traducteurs-réviseurs :

C. Filion; P.L. Gauvin; M.L.D. Simard-Ebert;

F.M.-R. Viau

Terminologue-révisseuse :

L. Paradis

Étude du régime de pension

Directrice :

T. Cugno

Cadres

Services généraux

Chef :

S.V. Niven

Sous-chef :

J.M. Gabie

Gestion des relations avec les clients

Responsable de l'expansion des secteurs d'activité et partenaire stratégique :

J.-R. Bonin

Planification et soutien communications

Consultante principale :

K.L. Donohue

Communications

Chef d'équipe :

S.V. Sondagar

Technologies de l'information

Directeur :

J.J. Otterspoor

Gestion des relations avec les clients

Responsables de l'expansion des secteurs d'activité :

L.R. McEwen; L.S. Young

Planification stratégique liée aux TI

Directrice adjointe :

S.R. Tennenhouse

Chargés de projets principaux :

M.M.M. Dagenais; M.J. Kameka; W.J. Skof

Concepteur principal de techniques

informatiques :

M.C.A. Tong

Applications et solutions d'affaires

Directrices adjointes :

M.L. Fleming; M.-C.M. Lam

Chargés de programmes :

V. Clermont; E.P. Tompkins; S.M. Webber

Réalisateurs principaux :

L. D. Armstrong; M.V. Dern; J.A.A. Gilbert;

J.H. Glavine; R.J. Hague; Q.L. Le-Nguyen;

M.M.N.M. Letellier; S.D. McIntosh; A. Melesse;

S.J. Morrissey; M.P.J. St. Pierre; D.E. Quinn;

S.I. Sanderson; A.K.L. Santry; D.W. Trevorrow;

S.M. Wong

Services de gestion des données

Directrice adjointe :

L.M. Saunders

Réalisateurs principaux :

J.E.M. Cléroux; M.A. Donahue; T.K. Harvey;

J.R. Hickey; L.R. Hickey; B.A. Kingsley;

D.L. Loomis-Bennett

Services d'infrastructure TI

Directeur adjoint :

A.G.J. Mageau

Responsables des services :

M. Bélanger; F. Boucher; M.F.A. Lemieux;

D.J. Schaffler ; N.L. Swift

Analystes techniques principaux :

J.H.C. Boutin; R.D. Bradbury; D.R. Chandonnet;

L.F. Coburn; G.N. Davis; B.J. Drummond; P.J. Hotte;

A.P. Julien; H.A. Klee; C.D. Lalonde; D.M. MacCara;

J.W.P. Mallette; B. Maltais; G. Morin; J.L. Muirhead;

N. Rahemtullal; J.R. Rowe; K.L. Woodcock

Bureau des projets TI

Directrice adjointe :

C.B. Smith-Belisle

Réalisateurs principaux :

H.M. Balon; E.L. Newcombe

Responsable, Planification et mesures :

S.F. White

Responsable, Soutien opérationnel :

L.M.E. Morin

Services des installations

Chef de secteur d'activité :

A.A. Audette

Responsable de la prestation de services :

G.J. Camm

Responsable des services :

M.J. Longtin

Responsable d'immeuble, Ottawa :

M. Potvin

Responsable d'immeuble, COAM :

J.Y.R. Richard

Responsable d'immeuble, COAT :

C.G. Buckingham

Cadres

Services généraux (suite)

Services de protection

Chef de secteur d'activité :

J.M. Reinburg

Chefs de service principaux :

G.I. Ireland; G.P. Price; C.M. Sullivan

Analyste technique principale

E.G.M. Leduc

Services de gestion des ressources humaines

Directrice des ressources humaines :

F.E. Boire-Carrière

Directrices adjointes :

M.N.J. Caron; J. Killeen

Conseillère à la gestion et aux employés :

C.A. Feiner

Partenaires RH :

M.R.S. Mougeot; B. Yee

Chef de projet :

M.P. McBain

Responsable des services :

C. Nault

Consultants principaux :

A.P. Abels; P. S. Batson; G.K. Bouskill; D. Drouin;

M.F.F. Girard; M.J.S. Henri; N.J. Mantle;

J.M. Meredith-Pallascio; C. Soumis

Chef d'équipe :

P. Côté; S. Ewing;

Gestion de l'information et du savoir

Chef de secteur d'activité :

C.M. Hunt

Chefs de projet :

M.C.D. Dumoulin; C. Gauthier; M.B. Ward

Responsables des services :

B.M. Graham; J. McBane; H.B. McMullen;

M. Simpson

Responsable, Systèmes et accès à la collection :

M.S.M. Leblanc

Consultant principal :

D.H.J. Arsenault

Services financiers

Chef et comptable en chef :

S. Vokey

Directeur adjoint, Comptabilité et contrôle interne :

D. Sinclair

Directeur adjoint, Gestion des contrats et

de l'approvisionnement :

D. Anderson

Directrice adjointe, Rapports de gestion :

A. Guilbault

Consultante principale — Pratiques de gestion de contrats :

D. Lennox-Duncan

Consultants principaux :

R. Adams; C. Casaubon; R. Howland; S. Jarman;

T. Nguyen; L. Rhéaume; D. Rue

Bureau de gestion de la dette

Chef :

D.M. Fleck

Directeurs adjoints :

B.A. Smith; M.L.H. MacLean

Consultants principaux en affaires :

M.K. Carroll; E. Handy; J.P.C. Miner

Vérification

Vérificateur interne en chef :

D.N. Sullivan

Directeur :

C. Vierula

Directeurs adjoints :

D.S. Boland; V. David; J. Lees; C.S. Reid; A. Sang

Agente de vérification :

S. Nadon

4 janvier 2005

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.

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*

2004

- 1 The Effect of Adjustment Costs and Organizational Changes 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. Secrieru)
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. Secrieru 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 (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)
29 Uninsurable Investment Risks (Césaire A. Meh et Vincenzo Quadrini)
30 The New Basel Capital Accord and the Cyclical Behaviour of Bank Capital (M. Illing et G. Paulin)
31 The New Keynesian Hybrid Phillips Curve: An Assessment of Competing Specifications for the United States (D. Dupuis)

* Ces publications peuvent être consultées dans le site Web de la Banque à l'adresse www.banqueducanada.ca.

Documents de travail (suite)*

2004

- 32 Investment, Private Information, and Social Learning: A Case Study of the Semiconductor Industry (R. Cunningham)
- 33 Counterfeiting: A Canadian Perspective (J. Chant)
- 34 Market Valuation and Risk Assessment of Canadian Banks (Y. Liu, E. Papakirykos et M. Yuan)
- 35 The U.S. New Keynesian Phillips Curve: An Empirical Assessment (A. Guay et F. Pelgrin)
- 36 Optimal Taylor Rules in an Estimated Model of a Small Open Economy (S. Ambler, A. Dib et N. Rebei)
- 37 The Implications of Transmission and Information Lags for the Stabilization Bias and Optimal Delegation (J.-P. Lam et F. Pelgrin)
- 38 Finance Constraints and Inventory Investment: Empirical Tests with Panel Data (R. Cunningham)
- 39 A Forecasting Model for Inventory Investments in Canada (M. Chacra et M. Kichian)
- 40 Prévission et analyse de la production manufacturière au Canada : comparaison de modèles linéaires et non linéaires (F. Demers)
- 41 Characterization of the Dynamic Effects of Fiscal Shocks in a Small Open Economy (N. Rebei)
- 42 International Equity Flows and Returns: A Quantitative Equilibrium Approach (R. Albuquerque, G.H. Bauer et M. Schneider)
- 43 Real Return Bonds, Inflation Expectations, and the Break-Even Inflation Rate (I. Christensen, F. Dion et C. Reid)
- 44 The Transmission of World Shocks to Emerging-Market Countries: An Empirical Analysis (B. Desroches)
- 45 Modelling the Evolution of Credit Spreads in the United States (S.M. Turnbull et J. Yang)
- 46 Une approche électricité d'estimation du PIC potentiel pour le Royaume-Uni (C. St-Arnaud)
- 47 The Monetary Origins of Asymmetric Information in International Equity Markets (G.H. Bauer et C. Vega)
- 48 An Empirical Analysis of the Canadian Term Structure of Zero-Coupon Interest Rates (D.J. Bolder, G. Johnson et A. Metzler)
- 49 Trade Credit and Credit Rationing in Canadian Firms (R. Cunningham)

2005

- 1 Self-Enforcing Labour Contracts and the Dynamics Puzzle (C. Calmès)

* Ces publications peuvent être consultées dans le site Web de la Banque à l'adresse www.banqueducanada.ca.

Tableaux synoptiques

A2 (Suite)

Taux d'utilisation des capacités Ensemble des industries productrices de biens non agricoles	Prix et coûts				Accords salariaux		Indice des prix des produits de base établi par la Banque du Canada (dominées non désaisonnalisées)		Moyenne des cours acheteur et vendeur des titres			Année, trimestre ou mois
	IPC	Indice de réf-rence*	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	
78.2	76.4	1.5	1.8	1.3			-0.3	0.6	7.01	7.86	4.62	1992
80.0	79.9	1.8	2.1	1.4		2.0	0.5	3.0	3.87	6.57	3.78	1993
82.4	83.5	0.2	1.8	1.1		0.6	3.3	7.5	7.14	9.07	4.92	1994
81.6	83.9	2.2	2.3	2.3		0.7	8.3	11.1	5.54	7.11	4.42	1995
81.2	82.8	1.6	1.7	1.6		0.5	3.8	-1.2	2.85	6.37	4.09	1996
82.5	83.6	1.6	1.9	1.2		1.1	-3.7	-4.3	3.99	5.61	4.14	1997
83.4	84.3	0.9	1.3	-0.5		1.6	-15.3	-12.6	4.66	4.89	4.11	1998
84.5	85.8	1.7	1.4	1.7		1.9	6.7	1.5	4.85	6.18	4.01	1999
85.4	86.1	2.7	1.3	4.2		2.5	18.4	3.5	5.49	5.35	3.42	2000
82.7	81.8	2.6	2.1	1.1		3.3	-5.2	-6.9	1.95	5.44	3.76	2001
83.0	83.3	2.2	2.3	1.0		2.9	-5.9	-6.6	2.63	4.88	3.33	2002
82.9	82.9	2.8	2.2	3.2		2.9	20.1	8.8	2.57	4.66	2.79	2003
							20.5	21.4	2.47	4.39	2.11	2004
85.5	86.3	4.2	2.5	3.1	2.7	3.0	17.0	-7.6	5.49	5.35	3.42	2000 IV
84.1	83.6	1.0	1.5	3.0	4.4	3.9	11.6	-5.5	4.58	5.41	3.45	2001 I
83.7	82.8	5.2	3.2	-	1.7	3.1	-16.0	23.0	4.30	5.73	3.53	2001 II
81.9	80.9	0.5	2.2	-5.1	2.4	3.7	-38.1	-22.2	3.05	5.32	3.68	2001 III
81.0	79.9	-2.1	0.6	-4.8	0.3	3.0	-41.3	-30.8	1.95	5.44	3.76	2001 IV
81.9	81.7	2.9	2.6	3.1	-0.7	3.1	15.9	12.3	2.30	5.79	3.68	2002 I
83.1	83.6	4.5	3.2	7.8	-0.1	2.7	40.0	-1.8	2.70	5.37	3.42	2002 II
83.7	84.4	4.3	3.2	1.1	0.8	3.2	2.8	-1.5	2.83	4.92	3.25	2002 III
83.1	83.5	3.7	2.1	4.5	3.5	3.3	20.4	-4.0	2.63	4.88	3.33	2002 IV
83.5	83.8	4.8	3.8	6.8	1.1	2.9	82.0	14.1	3.14	5.13	3.08	2003 I
82.1	82.0	-1.6	-0.4	-1.8	0.9	3.1	-17.4	14.8	3.07	4.37	2.99	2003 II
81.6	81.6	1.8	1.1	2.6	1.0	3.2	0.6	20.8	2.58	4.64	3.08	2003 III
83.8	84.2	2.0	3.4	1.4	-0.2	2.2	17.6	19.5	2.57	4.66	2.79	2003 IV
83.9	84.6	1.3	1.0	4.7	1.6	2.8	45.3	38.9	1.98	4.33	2.39	2004 I
84.7	86.4	3.8	1.4	5.8	1.5	-0.4	36.7	34.4	2.01	4.83	2.37	2004 II
85.7	88.5	1.0	1.1	3.5	-0.3	1.6	5.4	1.5	2.45	4.58	2.32	2004 III
							13.7	-15.7	2.47	4.39	2.11	2004 IV
		2.0	1.7	-0.3			13.7	-15.7	2.47	4.39	2.11	2003 D
		0.3	0.2	0.3			8.5	1.7	2.57	4.66	2.79	2004 J
		-	-	0.2	0.2		2.8	2.7	2.25	4.61	2.57	2004 F
		-0.1	-0.1	0.4	0.4		-0.1	4.2	2.13	4.41	2.56	2004 M
		0.2	0.1	-0.6	-0.6		2.6	2.5	1.98	4.33	2.39	2004 A
		0.4	0.2	0.6	0.6		3.2	3.4	1.95	4.71	2.46	2004 M
		0.6	0.2	0.1	0.1		4.9	1.2	1.98	4.77	2.32	2004 J
		0.1	0.2	0.1	0.1		-0.9	0.9	2.01	4.83	2.37	2004 J
		-	0.2	-0.2	-0.2		0.3	-0.3	2.08	4.82	2.31	2004 J
		-0.2	-0.2	0.5	0.5		-1.9	-2.2	2.45	4.68	2.22	2004 A
		0.2	0.2				6.8	-3.6	2.57	4.58	2.28	2004 S
		0.4	0.2				-3.5	-	2.63	4.44	2.17	2004 O
		0.3	0.4				-0.2	2.0	2.47	4.39	2.11	2004 N
												2004 D

* 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)	
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	-3.9	-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	1.6	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
2004					1.3015
Taux annuels					
2000 IV	1.9	2.8	7.1	3.2	1.5258
2001 I	1.7	2.1	8.0	3.9	1.5280
2001 II	1.8	2.0	7.0	2.9	1.5409
2001 III	1.2	0.7	5.1	1.1	1.5453
2001 IV	0.4	-0.3	5.2	1.1	1.5803
2002 I	0.6	-0.1	5.4	2.8	1.5946
2002 II	0.6	0.1	5.1	2.4	1.5549
2002 III	0.7	0.3	4.7	1.5	1.5628
2002 IV	1.2	0.9	4.5	1.1	1.5698
2003 I	0.8	0.9	5.2	1.7	1.5102
2003 II	-0.8	0.1	4.4	1.8	1.3984
2003 III	0.7	0.7	4.9	2.2	1.3799
2003 IV	0.8	0.8	4.6	2.2	1.3160
2004 I	0.7	0.8	5.1	2.6	1.3179
2004 II	0.9	1.7	6.0	3.5	1.3592
2004 III	1.5	1.8	5.3	2.9	1.3072
2004 IV					1.2203
Trois derniers mois					
Taux mensuels					
2003 D					1.2203
2004 J					1.3128
2004 F					1.2960
2004 M					1.3290
2004 A					1.3284
2004 M					1.3425
2004 J					1.3783
2004 J					1.3577
2004 A					1.3219
2004 S					1.3118
2004 O					1.2878
2004 N					1.2469
2004 D					1.1961
					1.2191

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 à un jour 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. Avant 1996, toutes les opérations de pension étaient exclues des données, à l'exception de celles qui étaient négociées 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 crédit 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^{er} décembre 2026. Avant le 7 décembre 1995, l'émission de référence était l'émission 4,25 % échéant le 1^{er} 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 Ressources humaines et Développement des compétences 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^{er} décembre 2026. Avant le 7 décembre 1995, l'émission de référence était l'émission 4,25 % échéant le 1^{er} 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^o 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)

