

Revue de la Banque du Canada

Été 2005

Articles

Changements survenus dans les propriétés d'indicateur des agrégats monétaires au sens étroit	3
L'incidence des décisions inattendues de politique monétaire sur le marché des titres à revenu fixe	11
Les dernières tendances en matière de placement et de gestion du risque dans le secteur canadien des régimes de retraite à prestations déterminées.....	21

Discours

Introduction	39
L'ajustement au changement	41
Réflexions sur l'ordre économique et monétaire international . . .	45

Annonces diverses

Publications de la Banque du Canada	51
Tableaux synoptiques	55
Notes relatives aux tableaux	61

Couverture

La monnaie d'échange matrimoniale en Afrique

Sophie Drakich, conservatrice, Musée de la monnaie

Dans les sociétés africaines traditionnelles, il était fréquent que des répliques d'objets courants comme des outils, des armes et des bijoux servent de monnaie. Les quatre objets reproduits en couverture étaient des monnaies durables — en métal — qui formaient un moyen de thésaurisation symbolisant le rang sociopolitique de leurs propriétaires. Ils avaient aussi pour vocation très particulière de constituer la monnaie dotale.

La monnaie dotale, au sens de « prix de la fiancée », était au cœur d'une pratique matrimoniale qui demeure encore répandue en Afrique. Avant le mariage, le prétendant et les membres de sa famille devaient remettre aux parents de la future épouse une forte somme d'argent ou des biens précieux tels des cauris, du bétail ou de la monnaie de métal, cela afin de les dédommager de la perte des services économiques que leur rendait leur fille et de celle d'éventuels enfants. À son tour, la famille de la mariée dotait la jeune femme, versait parfois au mari une dot en gage ou l'offrait au couple lui-même.

Les monnaies d'échange matrimoniales illustrées en couverture proviennent de l'Ouest de l'Afrique centrale (Congo et République démocratique du Congo) et sont généralement en fer ou en cuivre, métaux que les peuples africains précoloniaux associaient à la fertilité. Le fer de lance tout en longueur était une monnaie de lame, baptisée *liganda*, utilisée par les Turumbu et les Lokele. Sa lame est formée de deux minces feuilles de fer fondu et est

ciselée, sur les bords, de fines lignes parallèles. La taille des lames allait de 50 à 200 cm; celle qui figure en couverture mesure 173 cm. La lame en forme de houe dont se servaient les Ngbaka était faite en fer forgé. Dotée d'un manche cylindrique, elle est surmontée d'un épi et se termine sur les côtés par des ailettes. Elle offre un bel exemple de ce qu'était un instrument monétaire modelé d'après un outil agricole.

Employée par les Kwele, la monnaie en forme d'ancre, ou *mandjong*, trahit quant à elle l'influence des colons européens. Durant la période précoloniale, son dessin s'inspirait des arbalètes locales, mais par la suite ce patron fut adapté pour imiter les ancres des navires marchands européens qui accostèrent au début du XX^e siècle.

Il arrivait que les femmes portent leur dot. Les bracelets de cuivre, ou *konga*, dont étaient parées les chevilles des riches Ekonda étaient si lourds (7 kg) qu'il fallait les rembourrer de fibres végétales pour protéger la peau de leur détentrice. Comme les autres monnaies d'échange matrimoniales de la page couverture, ces bracelets témoignent du savoir-faire et du sens esthétique de leurs concepteurs, qui ont su en faire de véritables œuvres d'art.

Ces monnaies de métal à finalité matrimoniale 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.

Changements survenus dans les propriétés d'indicateur des agrégats monétaires au sens étroit

Tracy Chan, Ramdane Djoudad et Jackson Loi, département des Études monétaires et financières

- *Les recherches antérieures ont montré que les agrégats monétaires M1 net et M1 brut (mesurés en termes réels) ont traditionnellement été de bons indicateurs avancés de la croissance de la production comparativement aux autres agrégats.*
- *Avec les innovations financières et l'abolition des réserves obligatoires, il est devenu très difficile de distinguer les dépôts à vue des dépôts à préavis. Étant donné que la définition des différents agrégats monétaires au sens étroit, tels que M1 net et M1 brut, repose sur cette distinction, un nouvel examen de leur valeur informative s'impose.*
- *D'après les résultats présentés ici, M1+* réel se révèle depuis 1993 un meilleur indicateur de la croissance future de la production que ne le sont M1 net et M1 brut réels.*

Même si de nombreux pays ont abandonné la poursuite de cibles monétaires¹ au cours des deux dernières décennies, les agrégats monétaires demeurent utiles comme indicateurs avancés de l'activité économique, et ce, en dépit des changements structurels que la demande de monnaie a connus à certaines périodes. Selon Longworth (2003), plusieurs raisons expliquent pourquoi la monnaie contient de l'information sur la croissance future de la production, notamment le rôle qu'elle joue dans la transmission de la politique monétaire. Au Canada, cette relation avec la croissance de la production est la plus perceptible, d'après la littérature, dans le cas des agrégats monétaires au sens étroit (Hostland, Poloz et Storer, 1987; Muller, 1992; Maclean, 2001; Siklos et Burton, 2001; Hassapis, 2003). Toutefois, certains auteurs ont constaté un affaiblissement de ce lien entre l'activité économique réelle et les agrégats monétaires durant les décennies 1980 et 1990 (Siklos et Burton, 2001).

Les recherches antérieures ont montré que les agrégats monétaires au sens étroits, en particulier M1 net et M1 brut réels, ont un pouvoir prédictif par rapport à la croissance de la production réelle à l'horizon d'un ou de deux trimestres.

* M1+ est constitué de M1 brut et des dépôts à préavis transférables par chèque (auxquels s'ajoutent diverses corrections).

1. L'objectif est de faire progresser l'offre de monnaie à un rythme déterminé.

Encadré 1

Définitions des agrégats monétaires au sens étroit

M1 brut : Monnaie hors banques *plus* les dépôts à vue et les corrections¹

Flottant : Montant des effets en cours de règlement

M1 net : M1 brut *moins* le flottant

M1+ : M1 brut *plus* les dépôts à préavis transférables par chèque et les corrections

M1++ : M1+ *plus* tous les dépôts à préavis non transférables par chèque et les corrections

Différence entre les agrégats monétaires net et brut

Le flottant est le montant des fonds en transit entre le moment où un chèque est déposé ou un paiement est envoyé et celui où le règlement s'effectue. Ainsi, avant qu'un chèque ne soit réglé, les fonds sont comptabilisés deux fois². Les agrégats monétaires nets sont obtenus en corrigeant les agrégats

1. « La Banque du Canada corrige ses agrégats monétaires chaque fois que se produit l'un des quatre événements suivants : i) l'acquisition d'une société de fiducie par une banque; ii) l'acquisition d'une entité appartenant à un secteur qui n'était pas compris auparavant dans les agrégats monétaires (p. ex., un courtier en valeurs mobilières); iii) la création d'une banque à partir d'une ou de plusieurs sociétés de fiducie; iv) l'acquisition d'une banque par une société de fiducie. [En outre,] les agrégats monétaires ont également été corrigés par le passé pour i) éliminer les discontinuités engendrées par les changements liés à la révision de la *Loi sur les banques* en 1980 et ii) mettre en œuvre un nouveau système de collecte de données auprès des banques ». Kottaras (2003, p. 2, traduction).

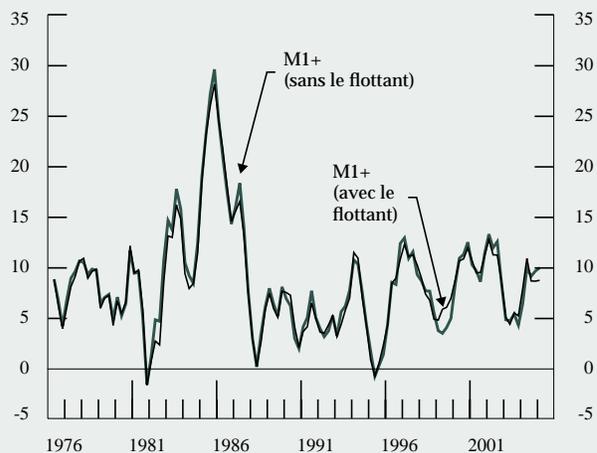
2. Pour en savoir davantage, voir Cozier (1993).

bruts du flottant afin d'éviter un double comptage. Dans le cas de M1, la différence entre les agrégats brut et net est appréciable, mais elle est négligeable dans ceux de M1+ et M1++. Comme le montre le Graphique B1, les taux de croissance sur quatre trimestres de M1+ brut et de M1+ net sont sensiblement les mêmes³. Aussi notre analyse des agrégats M1+ et M1++ se limitera-t-elle ici aux mesures brutes.

Graphique B1

M1+ (avec et sans le flottant)

Taux de variation sur quatre trimestres



3. Il en est de même pour M1++.

La Banque du Canada continue de suivre l'évolution des agrégats monétaires au sens étroit exprimés en termes réels (c.-à-d. corrigés par un indice des prix) afin d'évaluer l'information que ceux-ci renferment sur l'évolution de la production réelle. Les recherches antérieures ont montré que les agrégats étroits, en particulier M1 net et M1 brut réels, ont un pouvoir prédictif par rapport à la croissance de la production réelle à l'horizon d'un ou de deux trimestres. Cependant, personne n'a encore étudié le comportement des divers agrégats au sens étroit (M1 net, M1 brut, M1+ et M1++) comme indicateurs avancés de la croissance de la production au cours de la période récente. (Les agrégats monétaires au sens étroit sont définis dans l'Encadré 1.)

Par suite des innovations financières apportées aux produits bancaires au fil des ans, la distinction entre les comptes de dépôt à vue et à préavis s'est largement estompée. En effet, de nos jours, les deux types de comptes offrent des taux d'intérêt similaires et un accès comparable aux fonds. Avec l'élimination, entre 1992 et 1994, des réserves obligatoires sur tous les comptes bancaires au Canada, les banques ne sont plus tenues de différencier les comptes à vue et à préavis (Aubry et Nott, 2000)². Il en résulte que la ventilation

2. Auparavant, les institutions devaient conserver des réserves de 10 % à l'égard des dépôts à vue et de 3 % à l'égard des dépôts à préavis. Ces obligations ne s'appliquaient qu'aux banques.

des comptes entre dépôts à vue et à préavis est de plus en plus arbitraire.

Le brouillage de la distinction entre les deux types de dépôts soulève des questions quant à la valeur des agrégats monétaires dont la définition même repose sur cette classification. Plus particulièrement, M1 net et M1 brut, qui comprennent la monnaie hors banques et les comptes de dépôt à vue, sont touchés directement par cette question de taxonomie. En revanche, les mesures plus larges de la monnaie au sens étroit que sont M1+ et M1++ englobent tant les dépôts à vue que les dépôts à préavis; elles ne sont donc pas affectées. Cette classification étant devenue plutôt factice, il est possible que les agrégats plus étroits (M1 brut et M1 net) ne contiennent plus une information supérieure à celle qu'apportent M1+ et M1++. Il est par conséquent intéressant de comparer les divers agrégats monétaires au sens étroit sous l'angle de leurs propriétés comme indicateurs avancés de la croissance de la production.

Création des agrégats monétaires au sens étroit au Canada

Il y a de nombreuses façons de regrouper les différents actifs financiers et monétaires afin de représenter l'offre de monnaie. Deux approches sont généralement utilisées (Laidler, 1969). La première consiste à réunir les actifs monétaires qui semblent le mieux correspondre à une fonction particulière de la monnaie, comme celle de moyen d'échange ou de réserve de valeur. La deuxième consiste à prendre pour définition de la monnaie le regroupement d'actifs financiers qui présente la relation empirique la plus significative avec certaines variables macroéconomiques, telles que la production réelle et l'inflation. Cependant, aucune méthode d'agrégation monétaire ne fait l'unanimité, car il n'existe pas d'approche simple et uniforme permettant d'appréhender la totalité des fonctions économiques de la monnaie (Laidler, 1999). Comme White (1976, p. 49) l'a fait observer, « le choix d'une définition de la monnaie plutôt que d'une autre s'appuie sur l'utilité des divers agrégats pour la conduite de la politique monétaire » [traduction].

La Banque du Canada a commencé à publier des données mensuelles sur les composantes monétaires bien avant 1970. Ce n'est toutefois qu'au cours de la décennie 1970 qu'elle s'est mise à faire état de l'évolution de l'agrégat monétaire M1. Au cours des années 1980, la Banque a entrepris la publication d'un nouvel agrégat, M1A, donné par la somme de M1, des comptes de chèques à intérêt quotidien et des dépôts à préavis autres que ceux des particuliers. M1A englobait les

comptes monétaires les plus liquides et visait à représenter la monnaie de transaction et le pouvoir d'achat.

Innovations financières et distorsions monétaires

Au cours des 20 dernières années, les innovations financières ont transformé la façon dont les agents économiques gèrent leur argent et leurs actifs financiers. Elles ont engendré d'importants transferts entre les comptes monétaires, au point de finir par brouiller la distinction entre les divers agrégats monétaires au sens étroit. La première vague d'innovations survenue dans le domaine des produits bancaires, entre 1978 et 1986, a considérablement réduit la demande de M1 aussi bien dans le secteur canadien des entreprises que dans celui des ménages (Aubry et Nott, 2000). D'une part, les sociétés se sont vu offrir de nouveaux services de gestion de trésorerie leur permettant de centraliser plusieurs comptes en un seul et de réduire en conséquence le niveau total de leurs soldes de roulement. D'autre part, la création de comptes d'épargne à intérêt quotidien (avec ou sans tirage de chèques) a amené davantage de ménages à y déposer ou à y transférer leurs liquidités. Or, ces comptes n'étaient pas inclus dans la mesure de M1, car il était peu probable que l'on s'en serve pour régler des transactions avant l'adoption de ces innovations. Tout au long de cette période sont apparus de nouveaux produits financiers offrant aux ménages et aux entreprises une plus grande souplesse quant aux types de comptes pouvant recevoir leurs dépôts.

La seconde vague importante d'innovations financières a débuté vers 1993. La popularité des fonds communs de placement comme instrument d'épargne a progressé au détriment des dépôts à préavis, et les soldes disponibles (encaisses ou comptes de marge aux fins de la négociation d'actifs financiers) ont augmenté rapidement. Mais surtout, comme il a déjà été indiqué, l'abolition des réserves obligatoires au milieu des années 1990 a éliminé l'obligation pour les banques de distinguer les dépôts à vue (destinés au règlement des transactions) et les dépôts à préavis (détenus dans un but d'épargne). De fait, nombre de banques ne sont plus à même de différencier les dépôts « à vue » de certains types de dépôts à préavis. En outre, il est devenu plus courant de rémunérer certains dépôts à vue. Par ailleurs, les innovations apportées aux comptes d'entreprise ont aussi sensiblement contribué à stimuler la croissance de M1 brut. En conséquence, une portion appréciable de M1 brut servait désormais à la vente et

à l'achat d'actifs financiers plutôt qu'au règlement d'achats de biens et de services (Aubry et Nott, 2000). Enfin, l'expansion des services bancaires par Internet vers la fin des années 1990 a facilité les déplacements de fonds entre les comptes d'épargne des particuliers et leurs autres comptes. Les clients peuvent ainsi déposer leur argent dans des comptes qui rapportent davantage, tout en ayant la possibilité de transférer sans préavis des fonds pour régler leurs transactions.

Création de M1+ et de M1++

Au fil des ans, il est donc devenu de plus en plus difficile de différencier les fonds détenus en vue du règlement des transactions et la monnaie détenue à des fins d'épargne, au point qu'on en est venu à se demander si M1 net et M1 brut constituent toujours des mesures adéquates des encaisses de transaction. Le fait que les institutions financières éprouvent également de la difficulté à ventiler leurs données en dépôts à vue et en dépôts à préavis soulève des doutes quant à la qualité des données relatives à ces deux agrégats. Afin de disposer d'une définition plus large de la monnaie de transaction qui englobe les déplacements survenant entre certaines des composantes, la Banque du Canada a commencé à publier en 1999 deux autres mesures de la monnaie au sens étroit, M1+ et M1++, qu'elle suit encore aujourd'hui. Les agrégats M1+ et M1++ ne sont pas touchés par la dichotomie dépôts à vue/dépôts à préavis puisqu'ils englobent les deux catégories de comptes. Ils intègrent à la fois les composantes associées au règlement des transactions et celles liées à l'épargne. C'est pour toutes ces raisons que la Banque a entrepris d'explorer de nouvelles voies pour mesurer la monnaie de transaction (Gilbert et Pichette, 2003).

Au fil des ans, il est devenu de plus en plus difficile de différencier les fonds détenus en vue du règlement des transactions et la monnaie détenue à des fins d'épargne.

Évolution du contenu informatif des agrégats monétaires au sens étroit

Il est généralement admis que la croissance de la monnaie au sens étroit tend à précéder celle de la production réelle. Plusieurs études ont confirmé le

caractère significatif de cette relation sur de longues périodes (Hostland, Poloz et Storer, 1987; Muller, 1992). Étant donné les changements qu'ont connus le paysage financier et le cadre réglementaire au cours des années 1990, il est essentiel d'examiner comment la relation entre la monnaie au sens étroit et la production a évolué dans le temps.

La croissance trimestrielle du produit intérieur brut (PIB) réel et la moyenne mobile sur deux trimestres³ du taux de croissance de divers agrégats monétaires au sens étroit mesurés en termes réels — laquelle est retardée d'un trimestre — sont illustrées aux Graphiques 1 et 2 (qui rappellent l'un des graphiques du *Rapport sur la politique monétaire* de la Banque du Canada, publié deux fois l'an)⁴. Ces graphiques montrent que les fluctuations de la progression des agrégats monétaires en termes réels devançant habituellement celles de la production réelle et qu'elles contiennent par conséquent de l'information sur l'expansion future de la production. D'après la littérature, cette relation temporelle serait particulièrement significative entre la croissance de la production et celle de M1 brut et de M1 net.

De 1975 à 1991, M1 brut réel était un meilleur indicateur avancé de la croissance de la production. Cependant, depuis 1993, M1+ réel est un indicateur plus utile.

Pour évaluer quantitativement comment cette relation temporelle s'est modifiée au fil du temps, nous allons calculer les corrélations glissantes entre la croissance de la production réelle et un retard de la moyenne mobile sur deux trimestres de la croissance de la monnaie au sens étroit en termes réels. La période d'estimation va du premier trimestre de 1975 au premier trimestre de 2005. Nous calculons d'abord la corrélation sur la période de dix ans allant du quatrième trimestre

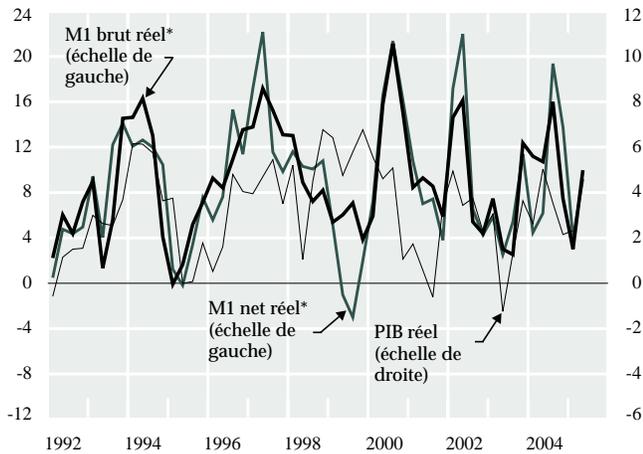
3. Une moyenne mobile sur deux trimestres est la moyenne des valeurs que prend une variable durant la période en cours et la période précédente (c.-à-d. $mX_t = (X_t + X_{t-1})/2$).

4. De nombreuses études ont démontré que les premier et second retards du taux d'expansion monétaire sont les seuls qui jouent un rôle significatif dans la croissance de la production réelle. Voir par exemple Hostland, Poloz et Storer (1987) et Longworth (2003).

Graphique 1

Croissance du PIB, de M1 brut et de M1 net en termes réels

Taux de variation trimestriel annualisé

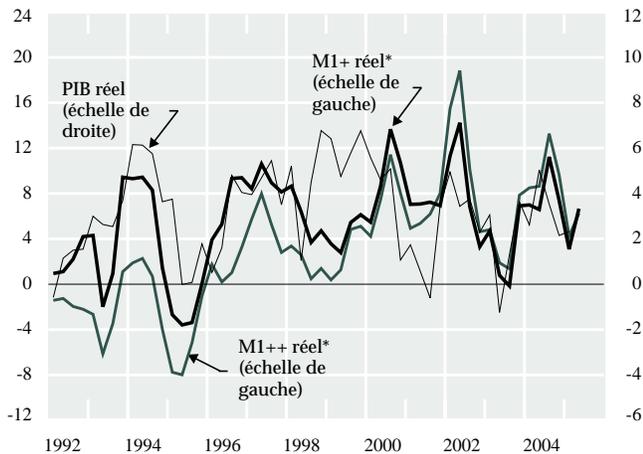


* Moyenne mobile sur deux trimestres du taux de croissance de M1 brut et de M1 net (corrige par l'indice de référence), retardée d'un trimestre. On obtient l'indice de référence en retranchant de l'indice des prix à la consommation les huit composantes les plus volatiles et l'effet des modifications des impôts indirects sur les autres composantes.

Graphique 2

Croissance du PIB, de M1+ et de M1++ en termes réels

Taux de variation trimestriel annualisé



* Moyenne mobile sur deux trimestres du taux de croissance de M1+ et de M1++ (corrige par l'indice de référence), retardée d'un trimestre. On obtient l'indice de référence en retranchant de l'indice des prix à la consommation les huit composantes les plus volatiles et l'effet des modifications des impôts indirects sur les autres composantes.

de 1975 au troisième trimestre de 1985⁵ pour chacune des combinaisons envisagées (M1 brut, PIB), (M1+, PIB) et (M1++, PIB). Les dates de début et de fin sont ensuite

5. La corrélation obtenue correspond à l'observation relative au troisième trimestre de 1985.

décalées d'un trimestre et les corrélations de nouveau calculées. La procédure est répétée jusqu'au premier trimestre de 2005. Par souci de simplicité, les résultats fondés sur M1 net réel ne sont pas présentés, car ils sont conformes en gros à ceux obtenus avec M1 brut réel.

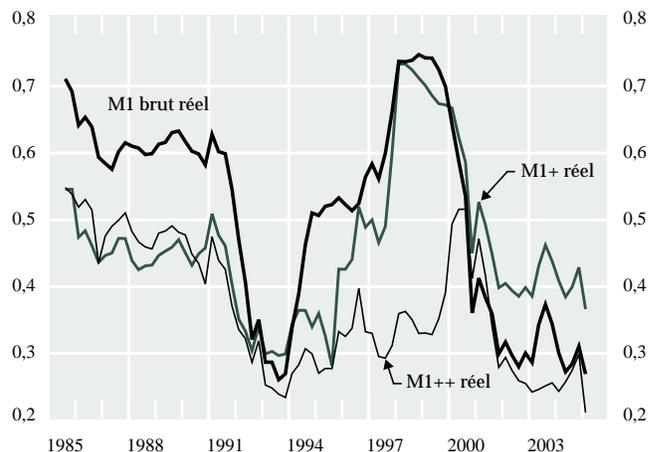
Le Graphique 3 fait état des corrélations glissantes calculées sur dix ans entre la croissance de la production et un retard de la moyenne mobile sur deux trimestres de la croissance monétaire réelle⁶. L'examen du Graphique permet de tirer les conclusions suivantes :

- 1) Pour la période allant de 1985 à 1996, les corrélations entre le PIB réel et M1 brut réel sont généralement supérieures à celles calculées par rapport à M1+ et à M1++ réels. Pour la période allant de 2000 à 2005, toutefois, elles se sont nettement détériorées. Les corrélations avec M1 brut réel sont en effet tombées à environ 0,30, tout près de la corrélation minimale enregistrée pour l'ensemble de la période.
- 2) Depuis 2000, les corrélations entre le PIB réel et M1+ réel sont plus élevées que celles calculées par rapport à M1 brut réel.

Graphique 3

Corrélations, calculées sur une fenêtre glissante de dix ans*, entre la croissance du PIB réel et la croissance retardée des agrégats monétaires exprimés en termes réels (moyenne mobile sur deux trimestres)

Taux de variation trimestriel annualisé



* Chaque observation correspond à la corrélation calculée sur une période de dix ans se terminant à la date indiquée.

6. Les corrélations calculées à l'aide de la moyenne mobile sur deux trimestres sont plus élevées que celles établies à partir d'un seul retard du taux de croissance.

Encadré 2

Changement de régime dans le contenu informatif des agrégats monétaires au sens étroit

L'analyse des corrélations fait ressortir des changements dans la relation entre la croissance de la production et les divers agrégats monétaires au sens étroit. Cependant, elle ne permet pas d'établir à quel moment ces changements ont pu survenir, ni quel agrégat étroit contenait le plus d'information durant une période donnée. Afin de remédier à cette lacune, un modèle à changement de régime qui comporte deux états a été défini à l'égard de la croissance du PIB réel et estimé à l'aide de données trimestrielles allant du premier trimestre de 1975 au premier trimestre de 2005. Par souci de cohérence, les résultats décrits sont fondés sur l'emploi de la moyenne mobile sur deux trimestres du taux de croissance des agrégats monétaires^{1, 2}.

Dans le régime 1, l'agrégat monétaire mis en relation avec le PIB réel est M1 brut réel, tandis que, dans le régime 2, cet agrégat est M1+ réel. Le modèle fournit des estimations des paramètres de ces deux relations ainsi que de la probabilité de se trouver dans le régime 1 (p_{1t}) ou dans le régime 2 (p_{2t}), avec $p_{1t} + p_{2t} = 1$ à chaque trimestre. Si M1 brut réel rendait mieux compte de la croissance de la production que M1+ réel à la période t , la valeur de p_{1t} serait supérieure à celle de p_{2t} .

Le modèle estimé est le suivant³ :

Régime 1

$$\Delta(PIB)_t = 2,86 + 0,18 * \Delta(PIB)_{t-1} + 0,27 * \Delta(M1 \text{ brut})_{t-1} \quad (1)$$

(4,67) (1,52) (4,33)

Régime 2

$$\Delta(PIB)_t = 0,52 + 0,48 * \Delta(PIB)_{t-1} + 0,20 * \Delta(M1+)_{t-1} \quad (2)$$

(1,47) (4,36) (2,97)

où Δ est le taux de croissance et t désigne la période. Dans les deux régimes, les coefficients relatifs à la croissance monétaire sont positifs et statistiquement significatifs, ce qui donne à penser que les agrégats monétaires permettent de prévoir la croissance de la production dans les deux régimes. Les résultats présentés au Graphique B2 indiquent que, sur la période de 1975 à 1991, la probabilité que le régime 1 explique mieux l'évolution de la production avoisine 1,0 en moyenne. Par comparaison, sur

la période de 1993 à 2005, la probabilité que le régime 2 rende mieux compte de cette évolution s'établit à près de 1,0 en moyenne. Ces résultats impliquent que M1 brut réel est un meilleur indicateur avancé de la croissance de la production jusqu'en 1991, mais qu'à partir de 1993, M1+ réel est un indicateur plus utile. Le changement de régime se serait donc produit vers 1992.

Nous avons répété l'expérience avec d'autres combinaisons d'agrégats étroits exprimés en termes réels (M1 brut vs M1++, M1 net vs M1+ et M1 net vs M1++). Tous les calculs aboutissent à la même conclusion générale : les agrégats étroits non touchés par la distinction entre les dépôts à vue et les dépôts à préavis (M1+ et M1++) sont de meilleurs indicateurs avancés de la croissance de la production depuis 1993. À compter de l'année 1992, qui marque le début de la période d'abolition graduelle des réserves obligatoires, le modèle fondé sur M1 brut devient moins utile que celui basé sur M1+.

1975T4–1991T4⁴

$$\Delta(PIB)_t = 2,25 + 0,26 * \Delta(PIB)_{t-1} + 0,27 * \Delta(M1 \text{ brut})_{t-1} \quad \bar{R}^2 = 0,38$$

(4,61) (2,46) (4,28)

$$\Delta(PIB)_t = 1,32 + 0,37 * \Delta(PIB)_{t-1} + 0,14 * \Delta(M1+)_{t-1} \quad \bar{R}^2 = 0,28$$

(2,74) (3,40) (2,73)

1993T1–2005T1

$$\Delta(PIB)_t = 0,89 + 0,46 * \Delta(PIB)_{t-1} + 0,10 * \Delta(M1 \text{ brut})_{t-1} \quad \bar{R}^2 = 0,32$$

(1,60) (3,77) (2,05)

$$\Delta(PIB)_t = 1,09 + 0,43 * \Delta(PIB)_{t-1} + 0,14 * \Delta(M1+)_{t-1} \quad \bar{R}^2 = 0,35$$

(2,27) (3,53) (2,54)

Nous estimons également des équations linéaires simples sur les sous-périodes allant du quatrième trimestre de 1975 au quatrième trimestre de 1991 et du premier trimestre de 1993 au premier trimestre de 2005. Comme le montrent les résultats exposés ci-dessus, le pouvoir explicatif (\bar{R}^2) de l'équation fondée sur M1 brut est supérieur à celui de l'équation basée sur M1+ au cours de la première sous-période. Durant la deuxième sous-période, toutefois, la situation est inversée⁵. De plus, le coefficient de M1 brut réel est beaucoup plus élevé pendant la première sous-période qu'au cours de la seconde. Ces résultats confirment les conclusions tirées de l'estimation des modèles à changement de régime.

1. On trouvera des renseignements complémentaires dans une étude de Chan, Djoudad et Loi, intitulée « Changes in the Indicator Properties of Narrow Monetary Aggregates », qui paraîtra bientôt dans la collection des documents de travail de la Banque du Canada.

2. L'utilisation du taux de croissance de la monnaie retardé d'un seul trimestre (au lieu de la moyenne mobile sur deux trimestres) ne changerait pas les résultats qualitatifs présentés ici.

3. Les statistiques de Student figurent entre parenthèses.

4. Les statistiques de Student figurent entre parenthèses.

5. Le pouvoir explicatif supérieur de M1+ est encore plus manifeste lorsqu'on spécifie l'équation autrement. Pour de plus amples renseignements, voir Chan, Djoudad et Loi (à paraître).

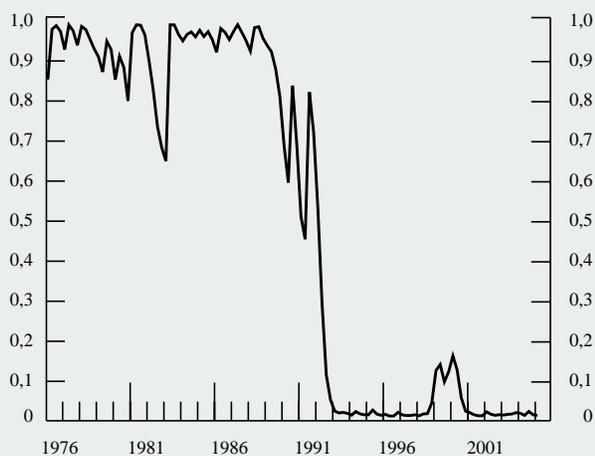
Encadré 2 (suite)

Graphique B2

Propriétés de M1 brut réel et de M1+ réel en tant qu'indicateurs de la croissance de la production réelle

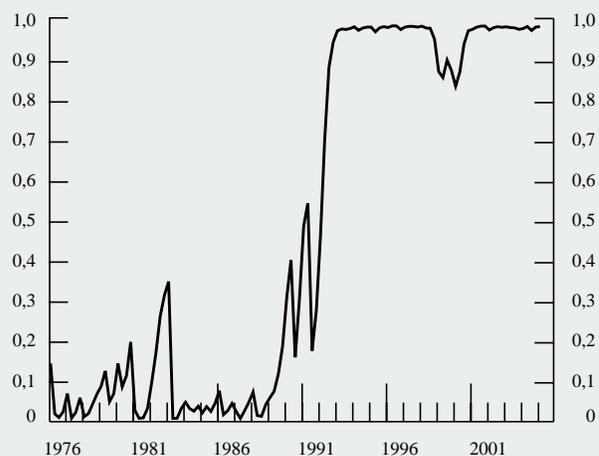
Régime 1 : M1 brut réel

Probabilité de se trouver dans le régime 1



Régime 2 : M1+ réel

Probabilité de se trouver dans le régime 2



- 3) Les corrélations entre le PIB réel et M1+ réel sont demeurées assez stables durant l'ensemble de la période considérée et ont avoisiné 0,45 en moyenne.

Ces résultats indiquent qu'un changement est probablement survenu dans l'information que les agrégats étroits mesurés en termes réels renferment sur la croissance de la production. M1 brut présentait des corrélations plus élevées que celles affichées par M1+ durant la première partie de la période étudiée, mais la situation s'est inversée ces dernières années. Ainsi, la valeur informative de M1 brut réel s'est dégradée avec le temps alors que celle de M1+ réel est restée stable.

Les résultats statistiques exposés à l'Encadré 2 étayent ce point de vue et montrent qu'un changement de régime s'est produit en 1992⁷. De 1975 à 1991, M1 brut réel était un meilleur indicateur avancé de la croissance de la production. Cependant, depuis 1993, M1+ réel est un indicateur plus utile. Compte tenu de la nature permanente des facteurs qui ont brouillé la distinction

7. Les corrélations illustrées au Graphique 3 ne peuvent servir à établir la date du changement de régime, puisqu'elles concernent des observations des deux régimes pour une période de dix années à compter du changement en question. Le moment de ce dernier a plutôt été déterminé de la façon décrite dans l'Encadré 2.

entre les dépôts à vue et les dépôts à préavis, il est probable que ce nouveau régime persistera. Ce résultat est corroboré par le changement des paramètres estimés de l'équation de demande de monnaie survenu durant la période étudiée (Hendry, 1995; Maclean, 2001).

Conclusion

Les innovations financières et l'abolition des réserves obligatoires ont rendu factice la distinction entre les dépôts à vue et les dépôts à préavis. Aussi les institutions financières ont-elles de plus en plus de difficulté à ventiler les nouveaux comptes entre ces deux catégories. Il se peut donc que M1 net et M1 brut renferment moins d'information sur la croissance future du PIB que par le passé et qu'ils n'en contiennent aujourd'hui pas plus que M1+ et M1++.

Nos résultats donnent à penser que les propriétés de M1 net, de M1 brut, de M1+ et de M1++ comme indicateurs avancés de la croissance du PIB se sont modifiées au fil des ans. Les travaux empiriques antérieurs indiquaient que M1 net et M1 brut réels étaient de meilleurs indicateurs de la progression future de la production. Dernièrement, toutefois, la valeur informative de M1+ réel a augmenté. Nous avons trouvé des indices à l'appui de l'existence d'un changement de régime dans les propriétés d'indicateur avancé de

la monnaie au sens étroit, lequel se serait produit en 1992 et devrait persister.

La construction des agrégats monétaires au sens étroit visait principalement à appréhender l'offre de monnaie de transaction. Compte tenu des changements d'ordre institutionnel et des innovations financières survenus, M1 brut et M1 net ne constituent vraisemblablement plus des mesures adéquates de la monnaie de transaction.

Nous croyons que la mesure plus large qu'est M1+ en fournit maintenant une meilleure représentation. De nos jours, les agents n'attachent plus la même importance à la détention d'encaisses, car de nombreux actifs autres que les dépôts à terme peuvent facilement être convertis en liquidités. La distinction entre les dépôts à vue et les dépôts à préavis a donc perdu de son utilité pour l'évaluation de la demande de monnaie.

Ouvrages et articles cités

- Aubry, J.-P., et L. Nott (2000). « La mesure de la monnaie de transaction dans un monde caractérisé par l'innovation financière ». In : *La monnaie, la politique monétaire et les mécanismes de transmission*, actes d'un colloque tenu à la Banque du Canada, 3 et 4 novembre 1999, Ottawa, Banque du Canada.
- Chan, T., R. Djoudad et J. Loi (2005). « Changes in the Indicator Properties of Narrow Money Aggregates », document de travail, Banque du Canada (à paraître).
- Cozier, B. (1993). « L'évolution récente des agrégats monétaires au Canada », *Revue de la Banque du Canada* (printemps), p. 31-42.
- Gilbert, P., et L. Pichette (2003). « Dynamic Factor Analysis for Measuring Money », document de travail n° 2003-21, Banque du Canada.
- Hassapis, C. (2003). « Financial Variables and Real Activity in Canada », *Revue canadienne d'économie*, vol. 36, n° 2, p. 421-442.
- Hendry, S. (1995). « Long-Run Demand for M1 », document de travail n° 95-11, Banque du Canada.
- Hostland, D., S. Poloz et P. Storer (1987). *An Analysis of the Information Content of Alternative Monetary Aggregates*, Rapport technique n° 48, Ottawa, Banque du Canada.
- Kottaras, J. (2003). « The Construction of Continuity-Adjusted Monetary Aggregate Components », document de travail n° 2003-22, Banque du Canada.
- Laidler, D. (1969). « The Definition of Money: Theoretical and Empirical Problems », *Journal of Money, Credit, and Banking*, vol. 1, n° 3, p. 508-525.
- (1999). « The Quantity of Money and Monetary Policy », document de travail n° 99-5, Banque du Canada.
- Longworth, D. (2003). *Money in the Bank (of Canada)*, Rapport technique n° 93, Ottawa, Banque du Canada.
- Maclean, D. (2001). « L'analyse des agrégats monétaires », *Revue de la Banque du Canada* (été), p. 35-49.
- Muller, P. (1992). « L'information véhiculée par les agrégats financiers au cours des années 80 ». In : *Séminaire sur les questions monétaires*, actes d'un séminaire organisé par la Banque du Canada, 7-9 mai 1990, Ottawa, Banque du Canada.
- Siklos, P., et A. Burton (2001). « Monetary Aggregates as Indicators of Economic Activity in Canada: Empirical Evidence », *Revue canadienne d'économie*, vol. 34, n° 1, p. 1-17.
- White, W. (1976). *The Demand for Money in Canada and the Control of Monetary Aggregates: Evidence from the Monthly Data*, travail de recherche n° 12, Banque du Canada.

L'incidence des décisions inattendues de politique monétaire sur le marché des titres à revenu fixe*

Jason Andreou, département des Marchés financiers

- *La Banque du Canada cherche constamment à comprendre les effets qu'ont les modifications de son taux directeur sur le prix des actifs financiers.*
- *Une analyse de l'incidence des modifications inattendues de ce taux sur le prix des actifs peut s'avérer utile pour déchiffrer l'interprétation que font les marchés financiers des décisions de politique monétaire.*
- *Une variation importante des rendements à court terme semble indiquer que les marchés réagissent au moment choisi pour la mise en place des mesures de politique monétaire, alors que l'absence d'une variation marquée des rendements à long terme laisse entendre que les marchés ne décèlent pas de changement dans les objectifs poursuivis par la Banque.*
- *L'étude de la réaction du prix des actifs aux décisions inattendues de politique monétaire au cours de la période qui a précédé l'introduction du régime des dates d'annonce préétablies et de celle qui a suivi donne à penser que l'adoption de ce régime a renforcé la crédibilité de la Banque.*

* L'auteur remercie Éric Chouinard, Christine Fay, Scott Hendry, Grahame Johnson, Marianne Johnson, Chris Ragan et Eric Santor pour leurs commentaires, ainsi que Sofia Assaf et François Bélanger pour leur aide à la recherche. Le présent article est la version abrégée d'une étude sur le même sujet présentée au Conseil de direction de la Banque le 12 novembre 2004.

La Banque du Canada cherche constamment à comprendre l'incidence des mesures qu'elle prend dans le cadre de la conduite de la politique monétaire sur le prix des actifs financiers¹. Dans le présent article, le premier à tenter de mesurer les effets des décisions inattendues de politique monétaire sur le marché des titres à revenu fixes au Canada, trois questions sont explorées : les retombées des mesures de politique monétaire sur les rendements des obligations et des bons du Trésor; l'incidence sur ces rendements de la part attendue et de la part inattendue des mesures en question; et l'influence de l'instauration du régime des dates d'annonce préétablies sur ces relations, le cas échéant². Plus précisément, nous nous sommes demandé si l'accroissement de la transparence qui avait résulté de l'introduction par la Banque du régime des dates d'annonce préétablies a permis aux acteurs du marché de mieux prévoir les modifications du taux directeur. Pour évaluer les retombées de l'adoption du régime des dates d'annonce préétablies, l'échantillon retenu a été divisé en deux périodes, soit la période ayant précédé l'instauration du régime et celle qui a suivi. Pour ajouter une perspective à notre étude, nous

1. Les mesures de politique monétaire sont les décisions de la Banque qui influent sur son taux directeur, à savoir le taux cible du financement à un jour, lequel correspond au point médian de la fourchette opérationnelle de la Banque pour le taux des fonds à un jour.

2. En décembre 2000, la Banque du Canada a adopté un nouveau régime, dans le cadre duquel une mesure de politique monétaire n'est généralement envisagée qu'à huit dates préétablies au cours d'une année donnée. Jusqu'à maintenant, la Banque n'a dérogé à cette règle qu'une seule fois, soit le 17 septembre 2001, jour où elle a réduit le taux cible du financement à un jour de 50 points de base, en réponse aux attentats terroristes du 11 septembre 2001. Cette mesure n'a pas été prise en compte dans la présente étude.

comparons ses résultats à ceux obtenus dans le cadre de travaux menés aux États-Unis.

Plus précisément, nous nous sommes demandé si l'accroissement de la transparence qui avait résulté de l'introduction par la Banque du régime des dates d'annonce préétablies a permis aux acteurs du marché de mieux prévoir les modifications du taux directeur.

Études antérieures

Le présent article examine l'incidence des décisions inattendues de politique monétaire sur le marché des titres à revenu fixe au Canada durant les périodes qui ont précédé et suivi l'adoption du régime des dates d'annonce préétablies. Dans une étude portant sur les réactions des marchés américains aux mesures de politique monétaire prises aux États-Unis, Cook et Hahn (1989) observent qu'il y a effectivement une réaction et que celle-ci est significative pour toute la gamme des échéances, quoique moindre pour la portion à long terme de la courbe de rendement. Kuttner (2000), reprenant la méthodologie de Cook et Hahn, a enregistré des réponses moins marquées et moins significatives pour l'ensemble de la courbe. Il a ensuite séparé les modifications attendues et les modifications inattendues du taux directeur, ce qui lui a permis de tirer la conclusion suivante : la réaction attribuable aux décisions inattendues est importante et présente sur toute la courbe de rendement. Les résultats de cette étude seront comparés à ceux que nous présentons ci-après.

Kohn et Sack (2003) se penchent sur la question de savoir si certaines communications des banques centrales ont une incidence sur les variables financières. Outre l'analyse empirique, qui indique que les déclarations des membres du Federal Open Market Committee (FOMC), de même que les témoignages devant le Congrès, influent sur les taux d'intérêt à court et à moyen terme, les auteurs présentent un cadre pour l'analyse de ces effets. Celui-ci établit une distinction entre, d'une part, les surprises relevant du moment choisi (ou calendrier) pour l'annonce des

mesures de politique monétaire et, d'autre part, les chocs plus fondamentaux concernant l'orientation de la politique monétaire, plus précisément les buts poursuivis par la banque centrale et la crédibilité de cette dernière. Les variations des taux d'intérêt à court terme sont généralement considérées comme une *réaction au calendrier* (p. ex., modification apportée ce mois-ci au lieu du mois prochain) de la décision (qui est indépendante des perspectives à court terme)³. Les variations des taux à plus long terme sont considérées comme une réponse de la politique monétaire aux *perspectives économiques* à long terme dérivées de la politique monétaire et reflètent les attentes quant à une réorientation de cette politique ou, plus fondamentalement, une modification des objectifs ou de la crédibilité de la banque centrale. Bien que l'étude de Kohn et Sack porte également sur les mesures de politique, sur les témoignages et sur les discours, le cadre d'analyse qu'ils ont mis au point sera utilisé ici uniquement pour mieux comprendre le contenu informationnel des mesures de politique monétaire.

Méthodologie

Les travaux de recherche menés aux États-Unis (Kuttner, 2000; Bernanke et Kuttner, 2003) s'appuient généralement sur les variations observées dans les contrats à terme sur les fonds fédéraux pour mesurer les attentes du marché concernant l'évolution future du taux de ces fonds. On préfère généralement cet instrument parce que sa valeur correspond au taux moyen attendu des fonds fédéraux sur la période de détention⁴. Le Canada n'ayant pas d'indicateur similaire fondé sur le marché pour évaluer les attentes à l'égard des taux d'intérêt, nous avons retenu, aux fins de la présente étude, le taux des acceptations bancaires (AB) à un mois⁵. L'AB à un mois est une

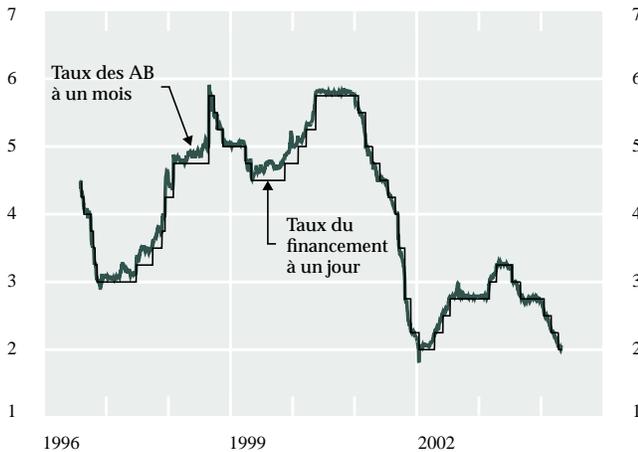
3. C'est ce que Kohn et Sack appellent les modifications de l'évolution future des taux directeurs (*policy-inclination changes*), mais que dans le présent article nous désignons comme les modifications du calendrier des décisions (*policy-timing changes*).

4. Rigobon et Sack (2002) ainsi que Poole et Rasche (2003), entre autres, utilisent les contrats à terme sur l'eurodollar comme mesure des attentes relatives à l'évolution du taux directeur.

5. Les contrats à terme sur le taux des opérations de pension à un jour (ONX) s'inspirent des contrats à terme sur les fonds fédéraux américains. Le prix de ces contrats est fondé sur le taux moyen attendu du financement à un jour pour la période du contrat, lequel correspond au taux moyen des opérations de pension à un jour du Canada (CORRA), calculé à partir des données des courtiers intermédiaires. Les contrats ONX sont relativement nouveaux sur le marché, et ils sont moins liquides que d'autres instruments du marché monétaire.

Graphique 1

Taux des acceptations bancaires à un mois



créance négociable émise par une société; elle est adossée à une ligne de crédit et garantie par la banque qui accepte la responsabilité du paiement de la dette sous-jacente. Johnson (2003) a établi que les mouvements du taux du financement à un jour affichaient leur plus forte corrélation avec l'instrument à un mois⁶. Comme l'indique le Graphique 1, le rendement des AB à un mois suit de très près le taux à un jour.

Bien que les AB à un mois ne soient pas aussi directement liées au taux du financement à un jour que le sont les contrats à terme sur les fonds fédéraux et le taux cible pour ces fonds, la variation d'un jour à l'autre des AB à un mois peut être utilisée pour distinguer entre la part attendue et la part inattendue des modifications apportées au taux directeur. Appliquant la méthodologie de Kuttner, nous tenons pour acquis que la variation d'un jour à l'autre du taux des AB à un mois observée la journée où survient une modification du taux directeur reflète la part inattendue de la modification en question. Cette hypothèse repose sur l'idée selon laquelle une part des mesures de politique monétaire est anticipée par les participants au marché, et celle-ci est prise en compte dans le prix des AB avant même que la modification du taux directeur ne soit annoncée. Dans l'équation (1), $\Delta \tilde{r}_t$ est la modification

6. Johnson a testé six instruments du marché monétaire différents et a conclu que l'AB à un mois était le meilleur instrument pour mesurer les attentes implicites. En appliquant son modèle de la théorie des attentes, selon laquelle un taux de rendement unique à long terme correspond à la moyenne géométrique des taux à court terme attendus plus une prime de risque (voir Johnson, 2003), Johnson a constaté que, sur le marché des instruments à un mois, les AB présentaient le R^2 corrigé le plus élevé et la prime de terme la moins élevée (en valeur absolue).

effective du taux directeur, et Δr_t^s correspond à la part inattendue de cette modification. La différence entre la mesure effective et la part inattendue de la décision correspond à la part attendue :

$$\Delta \tilde{r}_t^e = \Delta \tilde{r}_t - \Delta r_t^s \quad (1)$$

Cela dit, deux considérations influent sur les résultats qui vont suivre. Premièrement, l'analyse ne tient compte que des variations d'un jour à l'autre du prix des actifs qui accompagnent une décision et elle s'appuie sur l'hypothèse que les participants au marché sont mis au courant de chaque décision dès qu'elle est prise. Durant la période ayant précédé l'introduction du régime des dates d'annonce préétablies, les taux directeurs pouvaient être modifiés à tout moment, de sorte qu'il n'était pas facile de faire la distinction entre les modifications véritablement inattendues (lorsque le taux était effectivement modifié) et la décision de ne pas modifier le taux à une date donnée. Par conséquent, pour cette période, seules les modifications effectives du taux à un jour tiennent lieu de mesures de politique monétaire. Pour la période ayant suivi l'instauration du régime des dates d'annonce préétablies, on considère qu'il y a eu décision de politique monétaire à chacune des dates préétablies, que le taux directeur ait été modifié ou non⁷.

Durant la période ayant précédé l'introduction du régime des dates d'annonce préétablies, les taux directeurs pouvaient être modifiés à tout moment, de sorte qu'il n'était pas facile de faire la distinction entre les modifications véritablement inattendues et la décision de ne pas modifier le taux à une date donnée.

Deuxièmement, l'équation simple utilisée pour expliquer la variation d'un jour à l'autre du prix des

7. Le 4 septembre 2002, par exemple, les marchés avaient anticipé une hausse de 21 points de base, mais la Banque a laissé le taux directeur inchangé. Il en a résulté une surprise de -21 points de base, soit la valeur du terme Δr_t^s de l'équation (1).

actifs un jour donné suppose que celle-ci découle principalement de la modification apportée au taux directeur ce jour-là. Autrement dit, les autres facteurs, comme la publication de données et d'autres événements survenus sur le marché, sont compris dans le terme d'erreur de l'équation (2), qui est présentée ci-après. Un des problèmes inhérents à cette approche est que la variation d'un jour à l'autre du taux des AB à un mois peut faire l'objet d'un choc qui est corrélé avec l'évolution des rendements sur le marché — la variable dépendante dans l'équation (2). Cela est peu probable, compte tenu de la nature des AB et du fait que la décision concernant le taux directeur est vraisemblablement l'événement prédominant lors des jours à l'étude⁸. (Les dates d'annonce sont choisies de sorte qu'elles ne coïncident pas avec la publication de données économiques de grande importance ou avec une autre action majeure connue.)

L'échantillon, qui s'étend d'août 1996 à mai 2004, compte 49 jours au cours desquels une annonce concernant le taux directeur a été faite. Durant cette période, la Banque a utilisé le taux cible du financement à un jour comme outil de la politique monétaire. L'échantillon a été scindé en deux sous-groupes, l'un comprenant 21 annonces faites avant l'introduction du régime des dates d'annonce pré-établies, et l'autre comprenant 28 annonces effectuées à des dates préétablies, qu'il y ait eu ou non modification du taux directeur à ces dates. Le Tableau 1 indique les dates auxquelles a eu lieu une annonce au sujet du taux directeur, la mesure effective et les parts attendue et inattendue définies par l'équation (1).

Résultats

Échantillon complet

À l'aide du cadre utilisé par Kuttner (2000), qui a appliqué la méthodologie de Cook et Hahn (1989), nous avons estimé l'équation linéaire suivante afin d'examiner la variation d'un jour à l'autre des taux du marché à la suite d'une décision de politique monétaire⁹. La variation d'un jour à l'autre des rendements (ΔR_t)

8. On peut réduire la probabilité que plusieurs événements se produisent en même temps, notamment en restreignant la période d'observation. Bauer et Vega (2004) utilisent des données intrajournalières pour estimer les chocs de politique monétaire de haute fréquence aux États-Unis, puis montrent que ces chocs ont une incidence sur un éventail représentatif de rendements boursiers internationaux.

9. L'échantillon complet des décisions de politique monétaire est présenté au Tableau 1.

Tableau 1

Mesures effectives et parts attendue et inattendue des décisions de politique monétaire (en points de base)

Date	Mesure effective	Part attendue	Part inattendue
9 août 1996	-22	-18	-4
22 août 1996	-25	-19	-6
2 oct. 1996	-25	-10	-15
17 oct. 1996	-25	-24	-1
28 oct. 1996	-25	-24	-1
8 nov. 1996	-25	-24	-1
26 juin 1997	25	7	18
1 ^{er} oct. 1997	25	24	1
25 nov. 1997	25	12	13
12 déc. 1997	50	21	29
30 janv. 1998	50	15	35
27 août 1998	100	15	85
29 sept. 1998	-25	-32	7
16 oct. 1998	-25	-30	5
18 nov. 1998	-25	-23	-2
31 mars 1999	-25	-7	-18
4 mai 1999	-25	-6	-19
17 nov. 1999	25	19	6
3 févr. 2000	25	26	-1
22 mars 2000	25	24	1
17 mai 2000	50	48	2
5 déc. 2000	0	0	0
23 janv. 2001	-25	-22	-3
6 mars 2001	-50	-33	-17
17 avril 2001	-25	-28	3
29 mai 2001	-25	-28	3
17 juill. 2001	-25	-23	-2
28 août 2001	-25	-25	0
23 oct. 2001	-75	-49	-26
27 nov. 2001	-50	-47	-3
15 janv. 2002	-25	-48	23
5 mars 2002	0	0	0
16 avril 2002	25	20	5
4 juin 2002	25	24	1
16 juill. 2002	25	25	0
4 sept. 2002	0	21	-21
16 oct. 2002	0	0	0
3 déc. 2002	0	0	0
21 janv. 2003	0	1	-1
4 mars 2003	25	20	5
15 avril 2003	25	23	2
3 juin 2003	0	3	-3
15 juill. 2003	-25	0	-25
3 sept. 2003	-25	-26	1
15 oct. 2003	0	-1	1
2 déc. 2003	0	-2	2
20 janv. 2004	-25	-24	-1
2 mars 2004	-25	-25	0
13 avril 2004	-25	-25	0

a fait l'objet d'une régression selon la méthode des moindres carrés ordinaires en fonction de la variation du taux cible du financement à un jour ($\Delta\tilde{r}$). Ainsi, on obtient :

$$\Delta R_i = \alpha^i + \beta^i \Delta\tilde{r}_t + \varepsilon_t^i, \quad (2)$$

où la variation des taux du marché correspond à la variation d'un jour à l'autre du rendement des bons du Trésor du Canada et des obligations de référence. Les résultats, présentés au Tableau 2a, illustrent la relation entre la variation des taux du marché et les mesures de politique monétaire sur l'ensemble de la période considérée. Le Tableau 2b indique les résultats pour les États-Unis tirés des travaux de Kuttner (2000).

Aussi bien aux États-Unis qu'au Canada, plus l'échéance est éloignée, moins les coefficients sont élevés. Ce résultat va dans le sens de la théorie des attentes à l'égard des taux d'intérêt (voir la note de bas de page 6), qui veut que la variation du taux directeur ait sa plus forte incidence sur les actifs à court terme. Les coefficients obtenus pour le Canada sont généralement plus élevés que ceux calculés par Kuttner pour les taux du marché aux États-Unis.

Nous sommes portés à déduire de cette faible variation des taux à long terme que les acteurs du marché réagissent à une modification du calendrier des décisions, et non à une modification de l'orientation de la politique.

En ce qui concerne les échéances les plus courtes, les résultats de l'étude américaine présentent en quelque sorte une anomalie : la variation des taux des bons du Trésor à six mois est moindre que celle des taux des bons du Trésor à un an. En outre, les résultats indiquent que la réaction des bons du Trésor à trois mois canadiens est nettement plus forte que celle de leur contrepartie américaine. Cela peut être expliqué par la structure institutionnelle du marché des bons du Trésor des États-Unis; en effet, nombre de gros participants à ce marché, particulièrement les banques centrales d'autres

Tableau 2a

Variation d'un jour à l'autre des rendements des obligations et des bons du Trésor du Canada à la suite d'une mesure de politique monétaire*

Échéance	Ordonnée initiale	Variation	R ²
3 mois	2,5 (1,0)	36,5 (3,2)	0,50
6 mois	2,4 (1,1)	29,7 (3,4)	0,46
1 an	2,1 (1,2)	26,5 (3,9)	0,42
2 ans	2,1 (1,5)	21,2 (4,8)	0,33
5 ans	1,2 (0,9)	10,3 (2,6)	0,13
10 ans	-0,2 (-0,2)	5,9 (2,0)	0,09
30 ans	-0,4 (-0,5)	2,4 (1,1)	0,02

* Les statistiques de Student sont indiquées entre parenthèses.

Tableau 2b

Variation d'un jour à l'autre des rendements des obligations et des bons du Trésor des États-Unis à la suite d'une modification du taux cible des fonds fédéraux*

Échéance	Ordonnée initiale	Variation	R ²
3 mois	-3,0 (2,4)	23,8 (6,2)	0,49
6 mois	-5,0 (3,5)	18,4 (4,0)	0,29
1 an	-5,5 (3,4)	21,6 (4,3)	0,32
2 ans	-5,2 (3,4)	18,2 (3,7)	0,26
5 ans	-4,5 (2,9)	10,4 (2,1)	0,10
10 ans	-4,0 (2,9)	4,3 (1,0)	0,02
30 ans	-3,6 (3,2)	0,1 (0,0)	0,00

* Les statistiques de Student sont indiquées entre parenthèses.

Source : Kuttner (2000)

pays, se servent des bons du Trésor américain comme outil de gestion de trésorerie, ce qui rend ces titres relativement peu sensibles aux variations de prix.

Les résultats relatifs aux deux pays indiquent que, pour les actifs dont l'échéance est de plus de cinq ans, les taux du marché réagissent peu aux modifications apportées au taux directeur. À l'instar de Kohn et Sack

(2003), nous sommes portés à déduire de cette faible variation des taux à long terme que les acteurs du marché réagissent à une modification du *calendrier* des décisions (renseignements concernant les moments où le taux directeur sera modifié, et qui, dans le cas du Canada, sont jugés nécessaires à l'atteinte de la cible d'inflation), et non à une modification de l'*orientation* de la politique (renseignements concernant les perspectives économiques, plus précisément les objectifs à long terme poursuivis par la banque centrale dans la conduite de la politique monétaire). Les modifications du calendrier ont une incidence sur les taux courts, alors que les modifications de l'orientation (ou des perspectives économiques) ont une incidence sur les taux plus longs. Néanmoins, il convient de s'arrêter un moment sur l'orientation générale de la politique monétaire au cours de la période examinée. Dans le cas de l'étude menée au Canada, 25 des 49 mesures de politique monétaire visaient une réduction du taux directeur. On peut dire que, sur cette période, on a généralement observé un assouplissement de la politique monétaire¹⁰. Entre le début et la fin de la période, le taux directeur est passé de 4,50 % à 2,25 %. Si l'on tient pour acquis que les acteurs du marché étaient au fait des perspectives économiques et de l'orientation générale de la politique monétaire, aucun changement ne devrait avoir été observé du côté des actifs à plus long terme. Pour ce qui est des États-Unis, un relâchement et un resserrement de la politique monétaire ont tour à tour été observés au cours de la période à l'étude, mais le relâchement a été plus marqué : parmi les 42 modifications opérées, 30 étaient une réduction du taux directeur.

Échantillon fractionné

Depuis décembre 2000, la Banque du Canada annonce les décisions relatives au taux cible du financement à un jour huit fois par année, à des dates préétablies. Une des raisons d'être du présent article est de déterminer si la transparence accrue résultant de cette approche a permis aux participants au marché de mieux anticiper les modifications du taux directeur. Il convient toutefois de mentionner que la taille des deux échantillons (21 et 28 observations, respectivement) est petite et qu'elle pourrait souffrir des biais associés aux petits échantillons. Les résultats de l'échantillon fractionné sont présentés aux Tableaux 3 et 4.

10. Le taux du financement à un jour a été réduit 25 fois, augmenté 15 fois et il est demeuré inchangé à 9 reprises.

Tableau 3

Variation d'un jour à l'autre des rendements des obligations et des bons du Trésor du Canada à la suite d'une modification du taux du financement à un jour, avant l'adoption du régime des dates d'annonce préétablies (21 observations)*

Échéance	Ordonnée initiale	Variation	R ²
3 mois	2,2 (0,63)	45,9 (3,30)	0,59
6 mois	2,5 (0,78)	35,6 (3,17)	0,54
1 an	2,3 (1,02)	30,9 (4,97)	0,57
2 ans	2,5 (1,05)	26,0 (4,05)	0,46
5 ans	-0,1 (-0,05)	16,1 (3,46)	0,39
10 ans	-1,5 (-1,03)	10,0 (2,47)	0,24
30 ans	-2,0 (-1,56)	5,8 (1,63)	0,12

* Les statistiques de Student sont indiquées entre parenthèses.

Tableau 4

Variation d'un jour à l'autre des rendements des obligations et des bons du Trésor du Canada à la suite d'une mesure de politique monétaire, après l'adoption du régime des dates d'annonce préétablies (28 observations)*

Échéance	Ordonnée initiale	Variation	R ²
3 mois	0,5 (0,27)	20,6 (3,25)	0,29
6 mois	0,8 (0,49)	19,3 (3,07)	0,27
1 an	0,8 (0,40)	18,4 (2,48)	0,19
2 ans	0,5 (0,25)	12,0 (1,73)	0,10
5 ans	0,9 (0,50)	3,0 (0,42)	0,01
10 ans	0,2 (0,18)	1,6 (0,41)	0,01
30 ans	0,5 (0,64)	0,2 (0,06)	0,00

* Les statistiques de Student sont indiquées entre parenthèses.

Pour toute la gamme des échéances, la variation des taux du marché a été plus marquée au cours de la période ayant précédé l'introduction du régime des dates d'annonce préétablies (Tableau 3) que pendant l'ensemble de la période à l'étude (Tableau 2a) et celle ayant suivi cette introduction (Tableau 4). En outre, le

coefficient de la réponse à une modification du taux directeur durant la période antérieure aux dates d'annonce préétablies est significatif pour tous les actifs, sauf les obligations à 30 ans. En ce qui concerne la période postérieure à l'instauration de ces dates, le coefficient est significatif uniquement pour les actifs dont l'échéance est de un an ou moins. Pour les échéances plus longues, la réponse n'est pas significativement différente de zéro¹¹.

Cela peut s'expliquer par le fait que les modifications du taux directeur sont plus largement anticipées depuis l'instauration du régime des dates d'annonce préétablies et cela, pour deux raisons. Premièrement, l'introduction de ce régime a éliminé une bonne partie de l'incertitude liée au calendrier des modifications du taux. Deuxièmement, les résultats de recherches menées à la Banque (Gravelle et Moessner, 2002; Muller et Zelmer, 1999) donnent à penser qu'avant l'entrée en vigueur du nouveau régime, les objectifs de la politique monétaire n'étaient peut-être pas très bien compris. Par exemple, bien que la Banque poursuivait une cible d'inflation depuis 1991, parfois entre le milieu et la fin de cette décennie elle a semblé accroître le taux directeur pour soutenir la monnaie canadienne lorsque celle-ci chutait par rapport au dollar américain. Ainsi, au cours de la période antérieure aux dates d'annonce préétablies, il se pourrait que les acteurs du marché aient considéré que les modifications du taux directeur les renseigneraient tant sur le calendrier que sur les objectifs de la politique monétaire canadienne (puisque les taux courts et longs y ont réagi de façon sensible).

Les résultats révèlent que la politique monétaire aurait été mieux anticipée au cours de la période ayant suivi l'introduction du régime des dates d'annonce préétablies. L'ampleur des variations observées par suite d'une modification du taux y est moindre que durant l'ensemble de la période à l'étude de même que pendant celle ayant précédé l'instauration de ce régime. De plus, le coefficient de la réponse à la modification du taux du financement à un jour n'est pas statistiquement significatif pour les échéances de deux ans ou plus. Ces résultats vont dans le sens de ceux obtenus par Parent, Munro et Parker (2003) concernant l'accroissement de la transparence des décisions de la Banque

à l'égard du taux directeur. Interprétés selon le cadre établi par Kohn et Sack (2003), ils pourraient vouloir dire que, depuis l'introduction du régime des dates d'annonce préétablies, les marchés financiers considèrent les décisions touchant le taux directeur comme étant porteuses uniquement de renseignements sur le calendrier des mesures de politique monétaire, et non comme un indicateur de changements aux objectifs poursuivis.

Ces constatations rejoignent celles de Kuttner (2000) et de Roley et Sellon (1995), qui concluent que l'ampleur de la réaction des taux du marché aux modifications du taux directeur a diminué aux États-Unis par rapport à ce qu'elle était lors des études antérieures. Ces observations cadrent avec les changements mis en œuvre par la Réserve fédérale des États-Unis afin d'accroître la transparence de ses mesures de politique monétaire¹².

Part attendue et part inattendue des mesures de politique monétaire (échantillon complet)

En mesurant les attentes à l'aide du taux des AB à un mois et en nous servant du résultat ainsi obtenu pour départager la part attendue et la part inattendue des modifications du taux directeur, nous avons effectué un test afin de déterminer si la réaction des taux d'intérêt aux deux éléments est la même et de faire ressortir les différences entre les résultats de ce test et ceux obtenus initialement. En suivant la méthodologie de Cook et Hahn (1989), une régression de la variation d'un jour à l'autre des rendements a été effectuée en fonction des deux composantes (parts attendue et inattendue) de la modification du taux directeur :

$$\Delta R_t = \alpha^i + \beta_1^i \Delta \tilde{r}_t^e + \beta_2^i \Delta \tilde{r}_t^s + \varepsilon_t^i. \quad (3)$$

Les résultats pour le Canada sont présentés dans le Tableau 5a, alors que les résultats de Kuttner pour les États-Unis figurent au Tableau 5b¹³.

Les résultats varient grandement lorsqu'on isole l'élément attendu et l'élément inattendu. Comme on pourrait s'y attendre, sur le plan statistique, le coefficient

11. En dépit des différences apparentes observées lorsque l'échantillon est fractionné, un test de Chow pour repérer une rupture structurelle ne donne pas de résultats sensibles, quelle que soit l'échéance prise en compte. Ceux-ci sont les mêmes lorsqu'on effectue des régressions sur l'échantillon complet en utilisant une variable dichotomique pour représenter la période postérieure à l'instauration du régime des dates d'annonce préétablies.

12. Pour plus de renseignements sur les changements en question, voir Poole et Rasche (2003).

13. Mentionnons que l'équation (3) peut souffrir d'une erreur dans les variables, puisque la distinction entre les parts est déduite plutôt que mesurée. Un examen des résidus de cette équation indique que le problème est mineur et qu'il peut donc être ignoré.

Tableau 5a

Variation d'un jour à l'autre des rendements des obligations et des bons du Trésor du Canada due aux parts attendue et inattendue des mesures de politique monétaire*

Échéance	Ordonnée initiale	Part attendue	Part inattendue	R ²
3 mois	-0,2 (-0,25)	3,7 (0,96)	92,1 (24,81)	0,92
6 mois	0,1 (0,10)	1,7 (0,57)	77,3 (18,86)	0,89
1 an	0,1 (0,14)	2,7 (0,69)	66,8 (12,23)	0,78
2 ans	0,2 (0,21)	-1,0 (-0,25)	59,0 (10,13)	0,70
5 ans	0,1 (0,11)	-2,2 (-0,49)	31,7 (9,53)	0,33
10 ans	-0,6 (-0,66)	0,9 (0,25)	14,3 (2,78)	0,16
30 ans	-0,4 (-0,55)	1,8 (0,58)	3,4 (0,78)	0,03

* Les statistiques de Student sont indiquées entre parenthèses.

Tableau 5b

Variation d'un jour à l'autre des rendements des obligations et des bons du Trésor des États-Unis due aux parts attendue et inattendue des modifications du taux cible des fonds fédéraux*

Échéance	Ordonnée initiale	Part attendue	Part inattendue	R ²
3 mois	-1,5 (1,2)	12,3 (2,5)	50,4 (5,7)	0,60
6 mois	-2,9 (2,2)	2,1 (0,4)	56,3 (5,7)	0,51
1 an	-2,6 (2,0)	-0,3 (0,1)	72,7 (7,6)	0,63
2 ans	-2,8 (2,0)	-0,4 (0,1)	61,4 (6,0)	0,52
5 ans	-2,4 (1,6)	-5,8 (0,9)	48,1 (4,3)	0,33
10 ans	-2,4 (1,8)	-7,4 (1,3)	31,5 (3,1)	0,19
30 ans	-2,5 (2,2)	-8,2 (1,7)	19,4 (2,3)	0,13

* Les statistiques de Student sont indiquées entre parenthèses.
Source : Kuttner (2000)

de la part attendue de la modification du taux directeur n'est pas significativement différent de zéro, quelle que soit l'échéance des actifs pris en compte pour le Canada. En revanche, celui de l'élément inattendu est significatif pour toutes les échéances, à l'exception de celle de 30 ans. Cela conforte l'idée selon laquelle les taux du marché réagissent seulement aux nouveaux renseignements qui sont transmis le jour d'un événement.

Un autre résultat clé est que, pour chacune des échéances, le coefficient de l'élément inattendu est supérieur à celui de la variation effective (voir Tableau 1), ce qui n'est pas surprenant, étant donné que les résultats de la régression initiale sont pollués par l'inclusion de l'élément attendu, dont le coefficient n'est pas significativement différent de zéro. Par ailleurs, les variations des taux du marché sont plus importantes que celles calculées par Kuttner pour les États-Unis¹⁴.

La différence entre la réaction estimée par Kuttner et les résultats de nos propres travaux est claire. Pour l'échéance la plus courte, les résultats indiquent qu'une hausse inattendue de 100 points de base du taux du financement à un jour entraîne une augmentation de 92 points de base du rendement des bons du Trésor à trois mois du Canada. À titre de comparaison, un relèvement de 100 points de base du taux cible des fonds fédéraux n'entraînerait qu'une augmentation de 50 points de base du rendement des bons du Trésor à trois mois des États-Unis. En outre, au Canada, 92 % de la variation du taux des bons du Trésor à trois mois observée les jours où une modification du taux directeur a lieu est expliquée par les parts attendue et inattendue de cette modification, ce qui est considérablement plus élevé qu'aux États-Unis.

Ces résultats appuient l'idée que les participants au marché ont une bonne compréhension des objectifs de la politique monétaire de la Banque du Canada, la part inattendue des modifications du taux directeur n'ayant pas une forte incidence sur les rendements des actifs à long terme.

Les résultats indiquent également que les rendements à long terme sont moins sensibles à la part inattendue

14. Avant de comparer les résultats du Canada à ceux des États-Unis, il faut savoir que les deux études ne reposent pas sur la même mesure des attentes. Cela dit, les tendances observées sont tout de même semblables à celles présentées dans la section précédente. Les données indiquent que l'ampleur de la réponse des taux courts est plus grande au Canada, mais que l'écart s'amoindrit rapidement au fur et à mesure que s'accroît l'échéance des instruments du marché. Encore une fois, une anomalie ressort des données pour les États-Unis : le coefficient de l'élément inattendu est croissant jusqu'à l'échéance d'un an.

des modifications au Canada qu'ils ne le sont aux États-Unis. Cette constatation appuie l'idée que les participants au marché ont une bonne compréhension des objectifs de la politique monétaire de la Banque du Canada, la part inattendue des modifications du taux directeur n'ayant pas une forte incidence sur les rendements des actifs à long terme.

Part attendue et part inattendue des mesures de politique monétaire (échantillon fractionné)

Nous examinons à nouveau l'incidence du régime des dates d'annonce préétablies en décomposant l'échantillon entre la période ayant précédé l'introduction de ce régime et celle qui l'a suivie. Les résultats sont présentés aux Tableaux 6 et 7. L'amplitude des coefficients n'est pas sensiblement différente de celle observée pour l'échantillon complet, et le profil des réactions est similaire à celui que nous avons obtenu lorsque nous avons scindé la régression initiale sur deux échantillons distincts. En ce qui concerne la période ayant précédé l'instauration des dates d'annonce préétablies, le coefficient de l'élément inattendu est significatif pour toutes les échéances, à l'exception de celle de 30 ans. Pour ce qui est de la période postérieure à l'adoption du régime, ce coefficient n'est significatif que pour les titres dont l'échéance est de cinq ans ou moins. Les conclusions tirées pour l'échantillon fractionné sont semblables à celles notées pour l'échantillon complet¹⁵. Le fait que l'élément inattendu au cours de la première période demeure significatif, même pour les échéances plus longues, pourrait signifier que la réaction des acteurs du marché aux modifications du taux directeur concernait tant le calendrier que les objectifs de la politique monétaire de la Banque. Les résultats de la période ayant suivi l'introduction des dates d'annonce préétablies indiquent que les acteurs du marché ont alors réagi uniquement aux changements perçus au calendrier, de sorte que la part inattendue des décisions de politique monétaire est liée davantage au moment choisi par la Banque pour mettre en œuvre une décision qu'à l'orientation de sa politique. Encore une fois, il convient de noter qu'au cours de la période qui a suivi l'instauration du régime, les mesures de politique monétaire se sont traduites en majorité par une diminution du taux directeur, de sorte que cette période a été marquée par l'assouplissement de la politique monétaire.

15. Comme cela a également été le cas pour l'échantillon complet, un test de Chow visant à repérer une rupture structurelle entre les deux périodes s'avère non significatif à un seuil de 5 %, quelle que soit l'échéance prise en compte.

Par conséquent, l'orientation de la politique monétaire aurait peut-être été plus claire au cours de cette période pour les participants du marché, même si le régime des dates d'annonce préétablies n'avait pas été adopté.

Tableau 6

Variation d'un jour à l'autre des rendements des obligations et des bons du Trésor du Canada due aux parts attendue et inattendue des modifications du taux du financement à un jour, avant l'adoption du régime des dates d'annonce préétablies (21 observations)*

Échéance	Ordonnée initiale	Part attendue	Part inattendue	R ²
3 mois	-1,0 (-0,69)	-0,8 (-0,12)	94,8 (14,12)	0,92
6 mois	-0,3 (-0,28)	-4,9 (-0,95)	78,0 (14,56)	0,93
1 an	0,1 (0,10)	-0,5 (-0,10)	63,7 (11,02)	0,88
2 ans	0,2 (0,17)	-6,1 (-1,03)	59,6 (9,71)	0,85
5 ans	-1,4 (-1,05)	-2,7 (-0,46)	35,8 (5,88)	0,67
10 ans	-2,2 (-1,54)	0,2 (0,03)	20,3 (3,08)	0,37
30 ans	-2,2 (-1,60)	3,5 (0,57)	8,2 (1,30)	0,13

* Les statistiques de Student sont indiquées entre parenthèses.

Tableau 7

Variation d'un jour à l'autre des rendements des obligations et des bons du Trésor du Canada due aux parts attendue et inattendue des mesures de politique monétaire, après l'adoption du régime des dates d'annonce préétablies (28 observations)*

Échéance	Ordonnée initiale	Part attendue	Part inattendue	R ²
3 mois	0,6 (0,94)	7,4 (2,81)	91,6 (14,88)	0,90
6 mois	1,0 (1,15)	6,9 (2,03)	85,3 (10,62)	0,82
1 an	0,9 (0,69)	6,0 (1,09)	84,5 (6,51)	0,64
2 ans	0,6 (0,43)	2,5 (0,42)	62,8 (14,68)	0,43
5 ans	1,0 (0,76)	-1,1 (-0,16)	24,6 (4,34)	0,07
10 ans	0,2 (0,17)	1,9 (0,43)	0,2 (0,02)	0,01
30 ans	0,5 (0,62)	1,5 (0,51)	-7,3 (-1,03)	0,05

* Les statistiques de Student sont indiquées entre parenthèses.

Conclusion

L'objet du présent article comportait trois volets : estimer l'incidence des décisions brutes de politique monétaire sur le marché des titres à revenu fixe; évaluer les effets des modifications inattendues du taux directeur sur ce marché et déterminer si l'introduction du régime des dates d'annonce préétablies a eu une influence sur ces résultats, y compris sur les perceptions du marché. La principale constatation est que les modifications inattendues qu'apporte la Banque du Canada au taux directeur ont une incidence significative sur la portion à court terme de la courbe de rendement, mais cette incidence décroît au fur et à mesure que l'échéance augmente. On peut en déduire que les modifications de taux sont porteuses de renseignements uniquement sur le calendrier de la politique monétaire (moment

choisi pour faire la modification) nécessaire à l'atteinte de la cible d'inflation de la Banque et ne fournissent pas d'indications sur les objectifs à long terme de la politique monétaire. Deuxième constatation : l'incidence d'une décision inattendue de la Banque sur les taux d'intérêt à long terme est moindre depuis l'adoption du régime des dates d'annonce préétablies. Cela donne à penser que les objectifs à long terme de la politique monétaire menée par la Banque sont bien compris et qu'ils sont crédibles : en effet, l'absence de variations des taux à long terme indique que les acteurs du marché ne considèrent pas les décisions inattendues de la Banque comme étant incompatibles avec la cible d'inflation que cette dernière poursuit.

Ouvrages et articles cités

- Bauer, G., et C. Vega (2004). « The Monetary Origins of Asymmetric Information in International Equity Markets », document de travail n° 2004-47, Banque du Canada.
- Bernanke, B., et K. Kuttner (2003). *What Explains the Stock Market's Reaction to Federal Reserve Policy?*, Federal Reserve Bank of New York, coll. « Staff Reports », n° 174.
- Cook, T., et T. Hahn (1989). « The Effect of Changes in the Federal Funds Rate Target on Market Interest Rates in the 1970s », *Journal of Monetary Economics*, vol. 24, n° 3, p. 331-351.
- Gravelle, T., et R. Moessner (2002). « Reactions of Canadian Interest Rates to Macroeconomic Announcements: Implications for Monetary Policy Transparency », *Journal of Bond Trading & Management*, vol. 1, n° 1, p. 27-43.
- Johnson, G. (2003). « Measuring Interest Rate Expectations in Canada », document de travail n° 2003-26, Banque du Canada.
- Kohn, D., et B. Sack (2003). *Central Bank Talk: Does It Matter and Why?*, Board of Governors of the Federal Reserve System, coll. « Finance and Economics Discussion Series », n° 2003-55.
- Kuttner, K. (2000). *Monetary Policy Surprises and Interest Rates: Evidence from the Fed Funds Futures Markets*, Federal Reserve Bank of New York, coll. « Staff Reports », n° 99.
- Muller, P., et M. Zelmer (1999). *Greater Transparency in Monetary Policy: Impact on Financial Markets*, Rapport technique n° 86, Banque du Canada.
- Parent, N., P. Munro et R. Parker (2003). « Une évaluation du régime des dates d'annonce préétablies », *Revue de la Banque du Canada* (automne), p. 3-12.
- Poole, W., R. Rasche et D. Thornton (2002). « Market Anticipations of Monetary Policy Actions », *Review*, Federal Reserve Bank of St. Louis, vol. 84, n° 4, p. 65-94.
- Poole, W., et R. Rasche (2003). « The Impact of Changes in FOMC Disclosure Practices on the Transparency of Monetary Policy: Are Markets and the FOMC Better "Synched?" », *Review*, Federal Reserve Bank of St. Louis, vol. 85, n° 1, p. 1-10.
- Rigobon, R., et B. Sack (2002). *The Impact of Monetary Policy on Asset Prices*, Board of Governors of the Federal Reserve System, coll. « Finance and Economics Discussion Series », n° 2002-4.
- Roley, V., et G. Sellon (1995). « Monetary Policy Actions and Long-Term Interest Rates », *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Kansas City, vol. 80, n° 4, p. 77-89.
- Romer, C., et D. Romer (2000). « Federal Reserve Information and the Behavior of Interest Rates », *American Economic Review*, vol. 90, n° 3, p. 429-457.
- Swanson, E. (2004). *Federal Reserve Transparency and Financial Market Forecasts of Short-Term Interest Rates*, Board of Governors of the Federal Reserve System, coll. « Finance and Economics Discussion Series », n° 2004-6.

Les dernières tendances en matière de placement et de gestion du risque dans le secteur canadien des régimes de retraite à prestations déterminées

Eric Tuer et Elizabeth Woodman, département des Marchés financiers

- Les régimes de retraite à prestations déterminées continuent d'englober la majeure partie des actifs détenus dans les régimes de pension d'employeur¹. Ces dernières années, beaucoup de régimes à prestations déterminées sont devenus déficitaires, ce qui a provoqué une réévaluation des stratégies de placement et des méthodes de gestion du risque.
- Au Canada, comme dans d'autres pays industrialisés², les déficits de capitalisation ont attiré l'attention sur les défis que pose la gestion du risque financier associé aux régimes de retraite à prestations déterminées plus anciens, où le ratio des employés retraités aux employés actifs est élevé. L'actif et le passif de ces régimes ont connu une forte croissance découlant du vieillissement des effectifs et de l'augmentation des obligations au titre des prestations constituées. En conséquence, la volatilité à court terme des rendements générés par les fonds de pension a une incidence de plus en plus marquée sur la situation financière de leur promoteur.
- Face à ces défis, l'intérêt pour les méthodes de placement et de gestion du risque axées sur le passif s'est accentué. Ce phénomène ne s'est pas traduit pour l'instant par une modification substantielle de la répartition de l'actif. Toutefois, à mesure que la situation de capitalisation s'améliorera et que les effectifs continueront d'avancer en âge, une fraction croissante du portefeuille des caisses de

retraite pourrait être constitué de titres à revenu fixe, qui s'apparentent mieux au passif.

- Le bas niveau des taux d'intérêt et le repli des attentes concernant les rendements boursiers exercent également une influence sur les décisions de placement en matière de fonds de retraite, incitant bon nombre de promoteurs à investir dans des actifs d'autres catégories et à consacrer plus de ressources à la gestion active de ces fonds.

Au pays, de nombreux régimes de retraite à prestations déterminées³ sont devenus sous-capitalisés ces dernières années, ce qui tranche nettement avec la situation de la fin des années 1990, alors qu'une grande partie d'entre eux affichaient d'importants excédents actuariels⁴. La chute des marchés boursiers de la planète observée de 2000 à 2002 a réduit considérablement la valeur des actifs de retraite, car un bon nombre de caisses de retraite détenaient une forte proportion d'actions. Parallèlement, le recul des taux d'intérêt à long terme a accru la valeur actualisée des charges à payer au titre des prestations constituées.

Sur un horizon rapproché, une poursuite de l'amélioration des rendements des caisses de retraite⁵ et un

1. Les régimes à prestations déterminées (PD) et ceux à cotisations déterminées (CD) sont les deux principales formes de régimes de retraite d'employeur. À la fin de 2002, 92 % (512 milliards de dollars) des avoirs des caisses de retraite en fiducie appartenaient à des régimes à prestations déterminées, contre 7 % (42 milliards de dollars) pour les régimes à cotisations déterminées ou les régimes hybrides (PD et CD). Le présent article porte surtout sur les régimes à prestations déterminées. Il convient toutefois de noter que les régimes à cotisations déterminées connaissent une faveur grandissante depuis 15 ans.

2. La sous-capitalisation des régimes à prestations déterminées n'est pas unique au Canada. À partir de 2002 environ, la même situation est apparue dans d'autres pays, dont le Royaume-Uni et les États-Unis.

3. Le présent article porte sur les régimes de retraite des secteurs public et privé (entreprises). Les régimes du secteur public présentent des caractéristiques quelque peu différentes en matière de réglementation, de comptabilité et de structures incitatives; toutefois, leur mode de capitalisation se compare à celui des régimes du secteur privé et ils partagent les mêmes problèmes au chapitre des placements et de la gestion du risque. La principale distinction entre eux tient au fait que les contribuables, qui en sont en somme les actionnaires, pourraient finir par devoir assumer le coût des déficits accusés par les régimes publics.

4. La situation de capitalisation des régimes à prestations déterminées du secteur privé au Canada est traitée dans Armstrong (2004). Notons que bon nombre de régimes publics sont également sous-capitalisés.

5. Les rendements nominaux médians d'un fonds de type « équilibré » s'élevaient à 13,5 % en 2003 et 10,1 % en 2004 (RBC Services Internationaux).

relèvement des taux d'intérêt contribueraient à atténuer les déficits de capitalisation des régimes. Quoi qu'il en soit, la détérioration de la santé financière des régimes à prestations déterminées a mis en lumière les divers problèmes de structure à long terme qui pourraient rendre plus difficile encore pour les promoteurs la gestion du risque financier associé à de tels régimes⁶. Ainsi, la longévité accrue et des modalités généreuses, comme l'option de retraite anticipée, ont rendu le régime à prestations déterminées plus coûteux à offrir pour l'employeur, puisqu'elles allongent la période de versement des prestations. Par ailleurs, l'actif et le passif des régimes à prestations déterminées ont augmenté considérablement de pair avec le vieillissement des effectifs, pour parfois égaler ou même dépasser la capitalisation boursière de l'entreprise. Comme on a pu le constater au cours des dernières années, les fluctuations du rendement des actifs de retraite pourraient donner lieu à des ajustements des résultats financiers des entreprises et à des apports en espèces inattendus et de plus en plus considérables⁷.

Les stratégies d'investissement axées principalement sur le rendement des actifs cèdent maintenant la place à des méthodes de placement et de gestion du risque fondées sur le passif.

De manière à pouvoir mieux gérer ces risques, un certain nombre de promoteurs semblent consacrer plus de temps et d'énergie à harmoniser les activités

6. Une partie de ces difficultés tient aux lacunes que l'on observe dans la conception et la réglementation de ce type de régime, question qui déborde généralement le cadre du présent article. Pour en savoir plus à ce sujet, voir Ambachtsheer (2004), Bonnar et Service (2004) et CGA Canada (2004). Il convient de souligner également que des consultations publiques sur la réglementation des régimes à prestations déterminées ont été lancées cette année par le gouvernement fédéral (à l'égard des régimes sous réglementation fédérale) et par la Régie des rentes du Québec. Pour plus de renseignements, consulter les sites suivants : http://www.fin.gc.ca/activty/consult/PPBnfts_f.html et http://www.rrq.gouv.qc.ca/fr/programmes/rcr/consultation_financement.htm.

7. Par exemple, les engagements hors bilan, comme le passif des caisses de retraite, commencent à avoir une incidence sur la cote de crédit des entreprises. En 2002, Standard et Poor's a abaissé la cote de General Motors Corporation (GM) et de Ford Motor Credit Company (Ford), en invoquant principalement le déficit de leurs régimes de retraite.

de capitalisation des régimes et la politique de placement. Les stratégies d'investissement axées principalement sur le rendement des actifs cèdent maintenant la place à des méthodes de placement et de gestion du risque fondées sur le passif. L'intérêt que suscitent ces dernières est tempéré toutefois par la nécessité d'éliminer les déficits de capitalisation, le climat actuel de faibles rendements et les croyances changeantes en matière de placement. Pour ce qui est de ce dernier point, mentionnons que la majorité des gestionnaires de fonds estiment que les catégories d'actifs conventionnelles ne produiront au mieux que des rendements modestes pendant les dix prochaines années, et même au delà. Rétablir la santé financière des caisses de retraite constitue donc un défi de taille.

Objectifs et portée

Nous examinons ici comment les déficits de capitalisation, l'importance grandissante accordée à la gestion du risque, le climat de faibles rendements et les nouvelles conceptions à l'égard des placements influent sur les décisions d'investissement des gestionnaires de caisses de retraite à prestations déterminées des secteurs public et privé au Canada. Nous nous attachons aux principales tendances émergentes et à leur incidence sur le marché financier canadien. Ces 20 dernières années, l'actif des caisses de retraite en fiducie (aussi bien des régimes à prestations déterminées que de ceux à cotisations déterminées) au pays a énormément augmenté, atteignant une valeur marchande de 688 milliards de dollars⁸, ce qui équivaut à 50 % environ du produit intérieur brut (PIB). Il en ressort qu'une réaffectation même limitée de cet actif, par exemple une baisse de la proportion d'actions en bourse au profit d'obligations à long terme, influe sur l'efficacité et la stabilité des marchés financiers et des programmes d'emprunt de l'État.

Les sources de données étant limitées, particulièrement en ce qui a trait à la politique de placement et la gestion du risque, nos conclusions s'appuient fortement sur les entrevues menées auprès d'experts du domaine. Les informations obtenues lors de ces entrevues complètent celles qui sont ressorties d'un examen de la littérature pertinente et de quelques rapports annuels de régimes du secteur public ainsi

8. Il s'agit du montant au 1^{er} décembre 2004 (Statistique Canada). Les caisses de retraite en fiducie (voir De Leon, 1995-1996) — la structure privilégiée par les employeurs — regroupent 70 % des avoirs des régimes de pension au pays. Ces chiffres n'incluent pas l'actif du Régime de pensions du Canada (RPC) ni du Régime de rentes du Québec (RRQ).

que d'une analyse de données provenant de sources diverses⁹. Nous avons rencontré des représentants de certains régimes de retraite à prestations déterminées des secteurs public et privé et du Régime de pensions du Canada, des gestionnaires responsables de plusieurs caisses et des experts-conseils¹⁰. Dans notre choix de représentants, nous avons privilégié ceux des caisses de retraite de moyenne et grande taille¹¹, parce que celles-ci détiennent une large part des actifs du secteur et qu'elles tendent à appliquer des stratégies de placement et des méthodes de gestion du risque novatrices. Des entrevues ont été menées avec des gestionnaires de fonds de retraite et d'actifs du secteur public¹² qui, ensemble, totalisaient plus de 280 milliards de dollars à la fin de 2003. Les fonds du secteur privé ont été choisis en fonction de leur taille et de façon à créer un échantillon représentatif des diverses branches d'activité; l'actif détenu par ces fonds atteignait près de 50 milliards de dollars.

Dans un premier temps, nous décrivons le mode de capitalisation des régimes à prestations déterminées. Nous nous intéresserons ensuite aux nouvelles conceptions de la prime de risque sur les actions, puis aborderons la question de l'adoption de plus en plus courante de méthodes de placement axées sur le passif et des répercussions naissantes de ce changement sur les placements des caisses de retraite dans trois domaines interdépendants : la réduction de la pondération en valeurs boursières dans la politique de répartition de l'actif, le rôle accru de la gestion active et la plus grande attention portée à l'appariement de l'actif et du passif. Puis, nous nous pencherons sur d'autres influences que subit le secteur des régimes de retraite : l'offre limitée d'obligations à long terme, l'élimination de la règle sur les biens étrangers et le mouvement en faveur

9. Les données disponibles sur les placements effectifs du secteur sont habituellement fortement agrégées, elles sont non pondérées en fonction de la taille des caisses et elles peuvent ne pas refléter adéquatement l'utilisation faite des produits dérivés pour accroître la part de certains actifs dans les portefeuilles de placements.

10. Des entrevues ont été menées en décembre 2004 et au début de 2005 avec le personnel des trois plus importantes sociétés d'experts-conseils dans les domaines de l'actuariat et du placement : Mercer Investment Consulting, Watson Wyatt et Towers Perrin. Des consultants de Greenwich Associates ont également été interviewés.

11. Les fonds ont été choisis à partir de la liste des 100 principales caisses de retraite établie par *Benefits Canada*, lesquelles représentent quelque 85 % de l'actif des caisses de retraite en fiducie. Les fonds de moyenne et grande taille sont ceux dont l'actif dépasse 900 millions de dollars.

12. Y compris la Caisse de dépôt et placement du Québec, qui gère l'actif du Régime de rentes du Québec (RRQ) et des régimes publics de la province.

de la comptabilisation à la valeur actuelle et d'une approche fondée sur des principes d'économie financière pour l'évaluation actuarielle des régimes. Nous terminerons par un aperçu des effets que ces facteurs pourraient avoir à long terme sur les marchés financiers.

Capitalisation des régimes à prestations déterminées

Dans le cadre d'un régime à prestations déterminées, la prestation de retraite est normalement calculée au moyen d'une formule qui prend en compte le salaire de l'employé et ses années de service. La réglementation pertinente oblige généralement l'employeur à assurer la capitalisation des obligations au titre du régime à mesure qu'elles s'accumulent, de façon à ce que les cotisations versées et le rendement des placements soient suffisants pour couvrir le paiement des prestations futures. Le risque financier et le risque de longévité sont assumés principalement par l'employeur¹³.

Les prestations sont habituellement réunies dans une caisse de retraite¹⁴. Les promoteurs de régime s'efforcent de faire en sorte que l'actif soit au moins égal à la valeur actualisée des droits à prestations accumulés, conformément aux exigences réglementaires (voir l'Encadré). On remarquera que le passif d'un régime est constitué d'obligations futures incertaines dont la valeur est liée aux modalités propres au régime et à l'évolution démographique des effectifs. Pour évaluer ce passif, il faut partir d'une série d'hypothèses, portant notamment sur l'âge prévu du départ à la retraite, la longévité estimée après la retraite et les augmentations salariales durant la période d'emploi. En outre, avec le temps, le passif est sensible à l'inflation, car les avantages des employés actifs sont généralement liés (directement ou non) au salaire et, dans de nombreux régimes, les prestations des retraités sont relevées dans une certaine proportion de l'inflation des prix. Dans les faits, le passif d'un régime est constitué de

13. Le risque de longévité est le risque que les prestataires du régime vivent plus longtemps en moyenne que prévu à l'origine, ce qui aurait pour effet de prolonger la période de versement des prestations. Soulignons toutefois que l'employeur peut transférer une partie du risque aux employés en augmentant le montant de leurs cotisations ou en réduisant leurs rentes ou tout autre type de prestations.

14. Par « caisse de retraite », on désigne l'ensemble de l'actif accumulé à partir des cotisations et du revenu de placement que celles-ci génèrent, moins les prestations versées. Le terme « régime de retraite » renvoie à l'accord contractuel qui précise les modalités liées aux prestations de retraite. Une caisse de retraite peut gérer l'actif d'un ou de plusieurs régimes de retraite.

Encadré

Principales retombées de la réglementation sur la capitalisation des régimes à prestations déterminées

Le promoteur d'un régime à prestations déterminées doit réserver des actifs à la capitalisation d'obligations futures incertaines, lesquelles supposent le versement de prestations pendant plusieurs dizaines d'années. La capitalisation obéit principalement à la réglementation des régimes de retraite, qui comporte des dispositions concernant la capitalisation minimum, et à la politique fiscale¹. En général, les organismes de réglementation imposent au moins une évaluation actuarielle de l'actif et du passif tous les trois ans². La comparaison entre la valeur actuarielle de l'actif et celle du passif révèle la situation de capitalisation du régime, le plus souvent exprimée sous la forme d'un ratio. Un régime est excédentaire quand son ratio de capitalisation est supérieur à 100, déficitaire quand ce ratio est inférieur à 100 et pleinement capitalisé quand il correspond à 100.

Aux fins de la réglementation, deux types d'évaluation sont nécessaires : une évaluation sur une base de permanence (de capitalisation) et une évaluation de solvabilité³. Dans le cadre de cette dernière, l'actif est évalué à la valeur du marché ou valeur actuelle (le lissage étant permis sur une période ne dépassant pas cinq ans), et le passif, à la valeur de liquidation (c.-à-d. où les salaires sont constants et l'âge de la retraite correspond à celui où le passif actuariel est le plus élevé). Le passif est habituellement actualisé sur la base des taux d'intérêt en vigueur pour les obligations du gouvernement du Canada. Les législations fédérale et provinciales actuelles obligent les promoteurs à effectuer des

versements spéciaux pour combler les déficits de capitalisation dans un délai de cinq ans⁴.

L'évaluation sur une base de permanence, laquelle part du principe qu'il ne sera jamais mis fin au régime, se fonde sur la valeur à long terme de l'actif, valeur qui tient normalement compte des prévisions en longue période touchant la prime de risque sur les actions attendue en longue période. Il arrive aussi que le rendement à long terme de l'actif serve à actualiser le passif du régime, de sorte que les taux du marché n'entrent pas en ligne de compte. Quand un déficit à long terme est constaté, l'employeur dispose de quinze ans pour le combler.

Si un régime de retraite accuse un déficit de capitalisation — et ils sont actuellement nombreux dans ce cas —, l'employeur doit généralement remédier au manque à gagner en relevant ses cotisations. Cependant, le promoteur du régime peut aussi avoir d'autres recours, comme abaisser les prestations, hausser le taux de cotisation obligatoire des employés (dans un régime contributif) ou mettre fin au régime.

L'une des questions les plus litigieuses pour les promoteurs en matière de réglementation des régimes à prestations déterminées concerne la propriété des excédents et le partage du risque. Aux termes des lois actuelles régissant les régimes et les fiducies de retraite (en l'absence de clauses spécifiques à ce sujet dans l'instrument instituant le régime), les excédents de capitalisation qu'un régime enregistre par rapport aux exigences réglementaires doivent être distribués entre les

1. À l'échelon fédéral, les caisses de retraite sont régies par la *Loi de 1985 sur les normes de prestation de pension* (LNPP), appliquée par le Bureau du surintendant des institutions financières (BSIF). Toutefois, les régimes de retraite sont en majorité régis par des organismes de réglementation provinciaux. À l'exception de l'Île-du-Prince-Édouard, toutes les provinces se sont dotées à cet égard de lois dont les dispositions sont semblables à celles de la LNPP.

2. Selon les provinces et territoires, les lois relatives aux régimes de retraite varient quelque peu. Nous présentons ici les pratiques les plus répandues.

3. Un autre type d'évaluation, dite évaluation à des fins de comptabilité, permet de déterminer les charges du régime telles qu'elles doivent figurer dans les états financiers.

4. En 2004, le gouvernement fédéral a étendu sur dix ans au lieu de cinq le calendrier des paiements qu'Air Canada doit effectuer pour résoudre ses problèmes de solvabilité. Bien que cette disposition ne s'applique qu'au transporteur aérien, le gouvernement a l'intention d'examiner des façons de procurer la même flexibilité à tous les régimes de pension sous réglementation fédérale gérés par des entreprises placées sous la protection de la *Loi sur les arrangements avec les créanciers de compagnies* ou de la *Loi sur la faillite et l'insolvabilité*. En 2003, la province du Nouveau-Brunswick a modifié sa législation afin de permettre aux entreprises répondant à certaines conditions d'étaler sur une période ne pouvant dépasser quinze ans les paiements destinés à combler leur déficit de solvabilité.

Encadré (suite)

Principales retombées de la réglementation sur la capitalisation des régimes à prestations déterminées

participants, tandis que les promoteurs sont seuls responsables de l'élimination des déficits⁵. Ce partage asymétrique du risque ne fait rien pour inciter les promoteurs à constituer un excédent qui serve de coussin au régime⁶ pour le prémunir contre des marchés baissiers. Il ne les encourage pas non plus à faire bénéficier leurs employés de régimes à prestations déterminées⁷.

Le jugement rendu récemment par la Cour suprême du Canada dans l'affaire *Monsanto*, quant à l'interprétation de la loi ontarienne sur les pensions, a mis encore davantage en lumière la question de la propriété des excédents. Ce jugement exige la distribution immédiate d'une partie de tout excédent actuariel en cas de cessation partielle d'un régime. Jusque-là, la loi avait donné lieu à une interprétation

différente, selon laquelle il n'y avait distribution qu'au moment de la cessation complète, lorsque la valeur finale des éléments de l'actif et du passif était établie avec certitude. Les experts sont d'avis que les promoteurs de régime touchés par cette décision de la Cour suprême seront moins portés à l'avenir à constituer des excédents en guise de précaution.

Il existe un autre enjeu, lié celui-ci à la *Loi de l'impôt sur le revenu* et à l'exonération fiscale du revenu des caisses de retraite. Aux termes de la *Loi*, quand un régime dispose d'un excédent de l'actif sur le passif qui outrepassa le seuil réglementaire, le promoteur peut se voir imposer une pénalité fiscale s'il ne cesse pas de cotiser au régime. Pendant les années 1990, cette situation s'est souvent présentée, et le capital excédentaire qui aurait pu par la suite servir de coussin a dû être distribué aux employés actifs et aux retraités. Cependant, tant que les règles sur la propriété des excédents ne fourniront pas une meilleure assurance aux employeurs, il est peu probable qu'un relèvement du seuil réglementaire incite la majorité des caisses de retraite de grande et moyenne taille du secteur privé à relever les taux de cotisation de l'employeur ou à grossir leur excédent.

5. L'asymétrie dans le partage du risque est une question complexe dont la teneur varie suivant les régimes et les organismes de réglementation concernés.

6. Ils pourraient toutefois être incités à le faire à des fins comptables. À ce propos, voir Wiedman et Goldberg (2002), de même que Zion (2002).

7. Les employés quant à eux courent le risque de ne pas obtenir le plein versement de la prestation de retraite promise, laquelle constitue une forme de rémunération différée. Si un déficit apparaît, les employés peuvent voir leurs cotisations relevées, ou leurs prestations réduites, ou encore ils pourraient devoir accepter des compromis salariaux puisque l'employeur a l'obligation de financer le déficit du régime.

flux monétaires futurs ayant des caractéristiques rappelant celles des obligations. La valeur du passif et celle des titres à revenu fixe évoluent de façon contraire aux taux d'intérêt par le truchement du taux d'escompte utilisé pour déterminer leur valeur actualisée¹⁵.

Il incombe au promoteur du régime, au titre de sa responsabilité fiduciaire, de choisir un éventail d'actifs qui, conjugué au niveau souhaité de cotisations, générera des rendements suffisants pour assurer la

capitalisation des obligations du régime. Il existe un lien entre le niveau global du risque de placement assumé et le niveau prévu des cotisations. Les actifs risqués peuvent produire des rendements plus élevés, ce qui entraîne une réduction des cotisations à long terme. Parallèlement, le fait d'investir dans de tels actifs expose le régime à un plus grand risque de déficit, qui pourrait nécessiter le versement de cotisations spéciales à court terme. Par le passé, les promoteurs de régime pensaient que le rendement supplémentaire attendu des actions comparativement aux obligations les dédommageait largement du risque accru lié à la plus grande volatilité des marchés

15. En règle générale, les consultants estiment que, pour la caisse de retraite moyenne, quand les taux d'intérêt reculent de 1 %, la valeur actualisée du passif augmente de 10 %.

boursiers, car il était censé amoindrir à long terme les coûts du régime.

La persistance des déficits de capitalisation ces dernières années est attribuable surtout à la sensibilité du passif des régimes aux variations des taux d'intérêt.

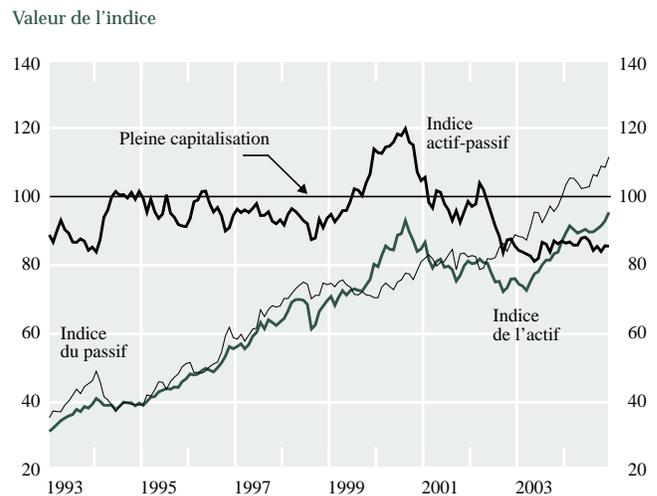
Durant les années 1990, de nombreuses caisses de retraite ont augmenté la part de leur portefeuille détenue sous forme d'actions. Par conséquent, la baisse des marchés boursiers dans le monde au début des années 2000 a contribué aux piètres rendements des portefeuilles des caisses et à la sous-capitalisation des régimes à prestations déterminées. La persistance des déficits de capitalisation ces dernières années est néanmoins attribuable surtout à la sensibilité du passif des régimes aux variations des taux d'intérêt. En 2003 et 2004, en grande partie à la faveur de la reprise des marchés boursiers et d'une augmentation des cotisations, l'actif des caisses de retraite s'est accru, mais le passif a crû d'autant, en partie parce que les taux d'intérêt à long terme continuaient de fléchir (Graphique 1)¹⁶. Résultat, la situation de capitalisation ne s'est pas améliorée (Purcell, 2005), et il a fallu que les promoteurs haussent leurs cotisations¹⁷. Une remontée des taux d'intérêt ferait diminuer la valeur actualisée du passif couru, mais son incidence sur le niveau de capitalisation dépendrait aussi de l'effet qu'elle aurait sur la valeur des actifs.

16. Le Graphique 1 présente les composantes du baromètre de retraite Watson Wyatt, conçu de manière à fournir une estimation opportune (mensuelle) de l'incidence des variations attendues de l'actif et du passif sur la capitalisation prévue des régimes à prestations déterminées. Le calcul est effectué à l'aide d'un indice du passif, de l'actif et du ratio de capitalisation (valeur de l'actif par rapport à celle du passif) d'une caisse type dont l'actif est composé à 60 % d'actions et à 40 % de titres à revenu fixe, et dont la moitié du passif est constituée des prestations versées aux retraités.

17. Les cotisations aux régimes en fiducie ont plus que doublé entre 2000 et 2004, passant de 12,4 milliards de dollars à 30,3 milliards, après la reprise des cotisations habituelles par les nombreux promoteurs qui avaient été exonérés pendant un certain temps en raison des excédents de capitalisation qu'ils avaient accumulés antérieurement, et par suite des versements spéciaux effectués pour éliminer les déficits de capitalisation (Statistique Canada).

Graphique 1

Niveau de capitalisation estimé d'un régime type à prestations déterminées



Facteurs de changement

Prime de risque sur les actions¹⁸

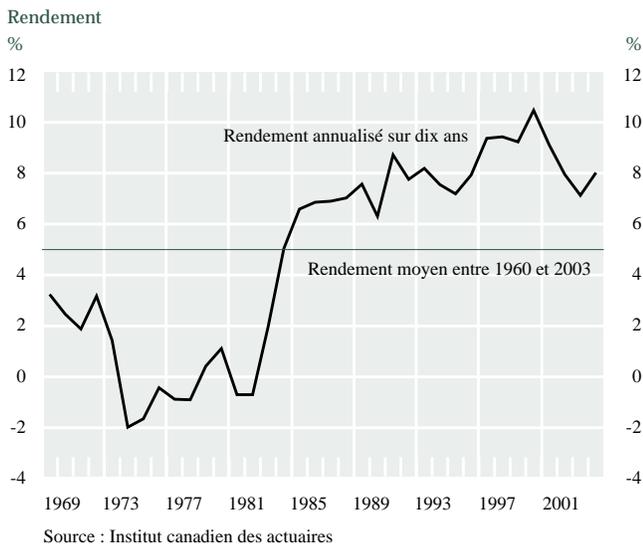
Les promoteurs de régime de retraite en sont venus à prévoir une prime de risque substantielle quand ils font des placements en actions¹⁹, encouragés en ce sens par les normes actuarielles reconnues supposant le recours à une prime de risque à long terme stable pour évaluer l'actif et, dans bien des cas, le passif également. Ces dernières années, on a remis en cause cette façon de procéder, et plus particulièrement le bien-fondé de l'utilisation d'une prime de risque invariable à long terme. Des études semblent indiquer que la prime de risque fluctue dans le temps à l'intérieur d'une large fourchette et que le rendement futur prévu n'est pas le même selon la période envisagée, tout dépendant de son point de départ (voir, par exemple, Arnott et Bernstein, 2002). Quoi qu'il en soit, le débat animé quant à la valeur et au comportement de la prime de risque est loin d'être clos.

18. La prime de risque sur les actions correspond au rendement supplémentaire prévu sur les actions par rapport à celui attendu des placements assortis d'un taux sans risque. Dans le cas d'une caisse de retraite, le taux sans risque applicable est celui d'un instrument de la même durée que les engagements du régime, qu'on établit habituellement de façon approximative à partir du taux de rendement des obligations à long terme (dix ans et plus).

19. C'est pourquoi la pondération en actions a eu tendance à augmenter avec le temps. Pendant la bulle des années 1990, certaines caisses de retraite avaient même une pondération en actions supérieure à 60 %.

Graphique 2

Rendements réels médians des caisses de retraite



Dans la pratique, bon nombre de caisses de retraite ont réduit leurs hypothèses en matière de prime de risque ces dernières années. Les caisses de retraite dont nous avons rencontré des représentants appliquent une prime se situant entre 2 % et 3,5 % au-dessus du taux de rendement des obligations à long terme. De manière plus générale, les consultants ont souligné que leurs clients utilisent en moyenne une prime de risque de quelque 3 % par rapport à ce taux.

Plusieurs des personnes interrogées ont affirmé s'attendre à ce que les rendements réels des fonds de pension s'avèrent assez volatils pendant quelques années, et sensiblement moins élevés que pendant les années 1980 et 1990, se comparant plutôt à ceux enregistrés pendant les années 1960 et 1970²⁰ (Graphique 2). Les rendements boursiers refléteront vraisemblablement la croissance de moins de 10 % affichée par les bénéfices et les dividendes, puisqu'une nouvelle progression du ratio cours-bénéfice est improbable. Les taux de rendement s'établissant à l'heure actuelle près de leurs creux historiques, le rendement des titres à revenu fixe (en termes nominaux et réels) devrait aussi être modeste.

20. Au cours des 20 années écoulées entre 1964 et 1983, le rendement réel médian d'un fonds équilibré s'établissait en moyenne à 1,2 % selon les données relatives à un échantillon de caisses de retraite.

Stratégies de placement axées sur le passif

Par le passé, les placements des caisses de retraite ont plutôt été orientés sur le rendement de l'actif²¹. Les personnes interviewées ont affirmé que, jusqu'à tout récemment, beaucoup de promoteurs de régime n'étaient pas pleinement conscients de la sensibilité des éléments du passif aux taux d'intérêt ni des risques que comporte un important déséquilibre entre les caractéristiques de l'actif et celles du passif²². Les placements étaient généralement choisis en fonction de l'actif et leur rendement était mesuré en comparaison avec celui des actifs de référence de la catégorie concernée²³. Pour la caisse prise dans son ensemble, un rendement acceptable correspondait au rendement médian d'un large éventail de régimes. Toutefois, depuis peu, c'est sur le passif que les caisses de retraite fondent de plus en plus leur stratégie de placement et leur gestion du risque.

Dans une stratégie de placement axée sur le passif²⁴, l'objectif de la politique de répartition de l'actif consiste à maximiser l'excédent (de l'actif sur le passif) pour un niveau donné de risque lié à l'excédent (écart-type de l'excédent). En théorie, un portefeuille à risque minimal constitue, pour le promoteur, un bon outil de départ pour restreindre l'apparition et la taille de fluctuations imprévues de l'excédent. Un tel portefeuille se compose essentiellement de titres à revenu fixe qui réagissent aux modifications des taux d'intérêt et de l'inflation, sensiblement comme le fait la valeur actualisée du passif. La politique de répartition de l'actif est ensuite élaborée en s'appuyant sur la faible exposition au risque de ce portefeuille, et les possibilités d'écart

21. Tel était le cas même si bon nombre de caisses de retraite établissaient leur politique de répartition de l'actif en s'appuyant sur des analyses de l'actif et du passif menées par des experts-conseils à l'aide de modèles illustrant leurs flux monétaires.

22. Mentionnons que, parfois, la focalisation sur le rendement de l'actif est attribuable à une piètre structure de gouvernance et d'incitations, ce qui, de l'avis de certains experts (voir Ambachtsheer, 2004), encourage l'utilisation d'actifs risqués.

23. La gestion du risque en fonction du passif se révèle plus compliquée, parce que le passif n'évolue pas en fonction des forces du marché et, en général, n'est pas évalué très fréquemment. Pour en savoir plus au sujet de la méthode axée sur le passif, voir Waring (2004).

24. Nous utilisons le terme « placement axé sur le passif » et non « gestion actif-passif » (GAP) pour éviter une interprétation trop étroite. Les caisses de retraite recouraient à la GAP (risque lié à l'excédent) pendant les années 1980, mais dans une acception restreinte du terme, car on ne cherchait alors à appairer que les durations et les flux monétaires.

25. Il s'agit du principal outil de gestion du risque. Celui-ci permet de déterminer la composition de l'actif générant le meilleur rendement pour un niveau de risque donné, quand il s'agit de choisir le meilleur compromis entre les cotisations, les charges du régime et les coûts à long terme prévus.

par rapport à ce dernier sont clairement définies. Le rendement est évalué non pas en fonction du marché, mais du passif actuariel. L'un des principaux avantages de cette méthode est de doter le promoteur d'un cadre qui l'aide à mieux comprendre les liens entre les taux de capitalisation et de cotisation à long terme d'une part et la répartition stratégique de l'actif d'autre part, c'est-à-dire la mesure dans laquelle la politique de capitalisation est liée à la politique de placement.

Quelques promoteurs ont opté pour la méthode de la budgétisation du risque, de sorte qu'ils appliquent les techniques de gestion du risque financier à leur caisse de retraite²⁶. Comme les systèmes permettant de mesurer et de surveiller le risque sont plutôt complexes et très exigeants sur le plan des ressources, seul un petit nombre de promoteurs recourent à un système purement fondé sur la budgétisation du risque. Toutefois, de nombreuses caisses mènent leurs analyses de l'actif et du passif en s'inspirant de cette méthode. Ainsi, les promoteurs dressent le budget de risque²⁷, soit le risque qu'ils consentent à prendre et qui correspond habituellement au montant maximum de l'excédent qu'ils sont disposés à sacrifier au cours d'une année. La politique de répartition de l'actif est formulée en tenant compte du budget de risque, qui permet d'établir quel secteur du portefeuille peut être exposé au risque et dans quelle mesure.

Principales tendances en matière de placement des fonds de retraite et de gestion du risque

L'importance accrue accordée au passif et les attentes réduites en matière de rendement influent de trois façons sur les placements effectués par les caisses de retraite et la manière dont elles gèrent le risque. En premier lieu, quelques grands fonds de pension du secteur public commencent à modifier leur politique de répartition de l'actif, réduisant la proportion de valeurs boursières qu'ils détiennent en faveur d'actifs d'autres catégories, lesquels offrent de meilleures perspectives de rendement, sont moins risqués et s'apparient mieux à la durée du passif d'un régime.

26. La méthode de la budgétisation des risques est la plus appropriée aux fins de la gestion des risques de marché et de crédit. Voir McCarthy (2000), de Bever (2003) et Urwin et coll. (2001).

27. Le budget de risque est défini en fonction du passif et mesuré au moyen de la méthode de la valeur à risque (VAR). Il correspond à la proportion dans laquelle l'actif du régime (politique de répartition de l'actif) pourrait sous-performer par rapport au passif au cours d'une période donnée, suivant un seuil de confiance préétabli (p. ex., 95 %).

En deuxième lieu, pour mieux gérer le risque de capitalisation, on procède à un appariement partiel des actifs du portefeuille de titres à revenu fixe et des éléments du passif. Enfin, aux stratégies de gestion passive en vogue pendant les années 1990, on préfère de plus en plus un style de gestion actif. En parallèle, les gestionnaires sont désormais moins tenus de s'aligner sur les indices de référence et encouragés à établir leurs objectifs en termes absolus plutôt que relatifs²⁸.

La stratégie de répartition de l'actif

L'apparition des déficits de capitalisation a soulevé un vif débat quant à la composition adéquate de l'actif. Depuis le milieu des années 1990 environ, la stratégie appliquée par la plupart des régimes canadiens à prestations déterminées consistait à répartir l'actif dans une proportion d'environ 60-40 (60 % en actions et 40 % en titres à revenu fixe)²⁹. Il n'existe en apparence aucun consensus quant à la composition « optimale » de l'actif³⁰, mais certaines des personnes interviewées estiment que les pondérations en actions actuelles sont trop élevées, surtout compte tenu des points de vue changeants en ce qui concerne la prime de risque sur les actions. Cela dit, les caisses de retraite qui ont maintenu le cap en 2003 et en 2004 ont été récompensées par la reprise des marchés boursiers, particulièrement en 2003.

Certaines caisses de retraite envisagent de modifier leur politique de répartition de l'actif afin de réduire leur exposition à la volatilité des rendements boursiers. Toutefois, à cause du faible rendement des titres à revenu fixe, elles rectifient la composition de leur actif en destinant une part accrue du portefeuille aux actifs d'autres catégories : biens immobiliers, placements sur les marchés privés, fonds de couverture, équipements d'infrastructure, produits de base et bois d'œuvre³¹. D'un point de vue stratégique, on a

28. Ces tendances exercent une influence sur l'ensemble du secteur de la gestion de l'actif. Voir, par exemple, Bernstein (2003).

29. Il convient de souligner que la proportion 60-40 (actions et titres à revenu fixe) est une représentation simplifiée de la réalité dont on se sert surtout pour la formulation des stratégies. Bon nombre de caisses de retraite détiennent depuis longtemps des actifs d'autres catégories, par exemple des biens immobiliers, des espèces et des placements privés.

30. La répartition optimale de l'actif dépend de plusieurs facteurs, dont beaucoup sont propres au régime concerné. Récemment, on a vu se raviver la vieille polémique quant à savoir s'il ne serait pas préférable, pour les caisses de retraite, de détenir principalement des obligations.

31. Certains actifs d'autres catégories forment des classes distinctes, tandis que d'autres pourraient être assimilés à des stratégies de placement. Les fonds de couverture, par exemple, incarnent en fait des stratégies de placement fondées sur des actifs traditionnels. Néanmoins, on les associe souvent aux actifs d'autres catégories.

de plus en plus tendance à considérer que ces actifs forment une catégorie à part entière, à cause des caractéristiques qui les distinguent des actions cotées en bourse et des titres à revenu fixe³². Ces actifs sont incorporés au portefeuille afin d'en rehausser le rendement ou d'en atténuer le risque, ou encore les deux à la fois. Les fonds de couverture, par exemple, ont démontré qu'ils pouvaient dégager des rendements élevés mais aussi offrir l'avantage de la diversification, grâce à la corrélation très faible ou négative entre certaines des stratégies dont ils se servent et les valeurs boursières. En outre, les actifs d'autres catégories s'apparient mieux au passif actuariel, qui est de longue durée.

Certaines caisses de retraite envisagent de modifier leur politique de répartition de l'actif afin de réduire leur exposition à la volatilité des rendements boursiers.

Modification de la composition de l'actif de quelques grandes caisses du secteur public

La composition de l'actif des régimes de quelques chefs de file en matière de pensions a beaucoup changé ces dernières années. Certaines grandes caisses de retraite du secteur public ont réduit leur pondération en actions cotées en bourse (et souvent, en titres à revenu fixe également) au profit d'actifs d'autres catégories. Pour mesurer l'ampleur de cette transformation, nous avons examiné les rapports annuels des caisses du secteur public dont nous avons rencontré les représentants³³, de même que les rapports du RPC et du RRQ³⁴, car les actifs de ces régimes sont considérables³⁵. Ensemble, ces entités

32. Le Régime de retraite des enseignantes et des enseignants de l'Ontario (RREO) a créé une catégorie d'actifs regroupant les placements qui ont la propriété de protéger le passif, comme les équipements d'infrastructure, les obligations à rendement réel, les produits de base et les biens immobiliers.

33. Ce groupe comprend toutes les caisses de retraite reconnues pour avoir affecté une large part de leur portefeuille à des actifs d'autres catégories.

34. Le RPC et le RRQ n'étant que partiellement capitalisés, leur passif n'est pas structuré de la même manière que celui des régimes à prestations déterminées.

35. Le RPC n'a que partiellement modifié sa composition pour l'instant, mais, à long terme, il compte faire grimper à 20 % sa pondération en actifs d'autres catégories.

Tableau 1

Pondérations globales des actifs d'autres catégories au sein des portefeuilles de quelques importantes caisses de retraite du secteur public ainsi que du RPC et du RRQ en 2003

	En milliards de dollars	En %
Actif total	341,80	
Placements effectifs		
Placements privés	14,78	4,3
Équipements d'infrastructure	5,59	1,6
Fonds de couverture et stratégies de rendement absolu	13,28	3,9
Biens immobiliers	27,62	8,1
Total	61,27	17,9
Politique de répartition*	101,61	29,7

* Les rapports annuels n'indiquent pas nécessairement la pondération prévue par la politique de placement pour tous les actifs d'autres catégories.
Source : rapports annuels

généraient des avoirs de 341,8 milliards de dollars à la fin de 2003 (ou 259,3 milliards si l'on exclut le RPC et le RRQ), c'est-à-dire un peu moins de la moitié de l'actif total des 100 plus importantes caisses de retraite au Canada. Nous avons analysé les placements effectifs dans des actifs d'autres catégories de même que les politiques de répartition de l'actif à long terme (voir le Tableau 1).

Les placements effectifs en actifs d'autres catégories représentaient près de 18 % de l'actif total des caisses de retraite examinées, soit plus de 60 milliards de dollars répartis en quatre types d'actifs : biens immobiliers, fonds de couverture, équipements d'infrastructure et placements privés³⁶. La proportion de placements effectifs variait toutefois considérablement d'une caisse à l'autre, allant de moins de 1 %³⁷ à 37 %. Le Tableau 1 illustre la répartition de l'actif pour l'ensemble des fonds de pension. La politique de répartition de l'actif indique le niveau *souhaité* des placements dans les actifs d'autres catégories. Au total, les caisses de retraite prévoient investir 29,7 % (102 milliards de dollars) du montant de leur actif combiné dans les actifs d'autres catégories, mais elles n'en détiennent pour l'instant que 18 % (61 milliards) dans leurs portefeuilles. Il convient de signaler ici que les rapports annuels renferment très peu de renseignements sur la répartition cible entre les divers actifs d'autres catégories.

36. Certaines caisses détiennent une petite part de leurs placements dans d'autres actifs, comme le bois d'œuvre et les produits de base.

37. La caisse de retraite affichant la plus faible proportion commençait tout juste à acquérir des actifs d'autres catégories. Si l'on en fait abstraction, la plus faible proportion au sein de ce groupe se chiffre à 5 %.

On constate que, après les biens immobiliers, qui sont représentés dans toutes les caisses de retraite, les placements privés sont les plus répandus. Ni les biens immobiliers³⁸, ni les placements privés ne sont des nouveaux venus dans la composition des actifs des caisses de retraite; ils y figurent dans certains cas au moins depuis le début des années 1990. Leur quantité, effective et prévue, s'est néanmoins accrue récemment, beaucoup de caisses envisageant de leur réserver jusqu'à 10 % de leur portefeuille. Les fonds de pension investissent également dans une gamme plus large de sous-catégories de placements privés, y compris le capital de risque, le plus périlleux d'entre eux.

Bien que les placements dans des fonds de couverture relèvent de la gestion active, ils sont représentés au Tableau 1 parallèlement aux actifs d'autres catégories parce qu'un certain nombre de caisses de retraite leur ont consacré une partie de leur capital dans le cadre de leur politique de répartition de l'actif. (On remarquera qu'il n'y a aucune distinction au Tableau 1 entre les placements dans des fonds de couverture gérés à l'externe et les stratégies de rendement absolu appliquées à l'interne; cela tient au fait que les caisses ne fournissent pas toutes des données ventilées à leur sujet³⁹.) Exception faite du Régime de retraite des enseignantes et des enseignants de l'Ontario (RREO), les placements dans des fonds de couverture demeurent assez modestes⁴⁰. À la fin de 2003, le RREO avait investi 5,4 % (4,1 milliards de dollars) de son portefeuille dans des fonds de couverture, ce qui en faisait l'un des plus importants détenteurs de ce type d'instruments dans le monde (Adamson, 2004). L'utilisation directe de stratégies de rendement absolu par le RREO touche une part plus importante de son portefeuille (6,6 milliards de dollars, soit 9 % de l'actif). Si l'on retire du Tableau 1 les stratégies de rendement absolu appliquées par ce fonds, la pondération des placements en actifs d'autres catégories tombe à environ 15 %.

Les équipements d'infrastructure forment une catégorie d'actifs relativement nouvelle. Il s'agit de

placements considérables dans des installations publiques, comme les autoroutes à péage, les aéroports, les centrales énergétiques et les ponts. Elles génèrent un rendement stable qui offre une faible corrélation avec les marchés de capitaux et une bonne protection contre l'inflation, surtout dans les secteurs réglementés. Ce sont des placements à long terme — souvent de 30 ans ou plus — qui s'apparient bien à la durée élevée de l'actif d'un régime de retraite. À l'échelle mondiale, les caisses de retraite canadiennes se trouvent parmi les premières entités à en avoir fait l'acquisition. Certaines ont investi directement des sommes importantes dans des projets d'infrastructure au Royaume-Uni — et plus récemment aux États-Unis —, soit par l'entremise d'une société en commandite ou à titre de coentreprise (voir Capon, 2005).

L'une des constatations les plus intéressantes que permet de faire le Tableau 1 est la divergence notable entre les placements effectifs et la politique de répartition de l'actif à long terme. Plusieurs raisons expliquent qu'il soit si difficile de réaliser la pondération souhaitée en actifs d'autres catégories. Premièrement, beaucoup de ces placements étant plutôt complexes, ils nécessitent un apprentissage poussé. Les promoteurs doivent donc y consacrer une longue préparation pour faire preuve de la diligence voulue, sans compter qu'ils doivent mettre en place la structure appropriée pour procéder à de tels placements et gérer le risque afférent. Nous avons noté que la composition effective de l'actif correspondait plus étroitement à la politique de répartition dans le cas des caisses qui avaient commencé par des placements modestes entre le début et le milieu des années 1990. Les promoteurs de ces caisses bénéficiaient déjà d'un certain apprentissage, ce qui explique la hausse marquée des placements effectifs depuis le début de la décennie⁴¹. Plusieurs des caisses étudiées commençaient à peine, selon leurs représentants, à effectuer des placements dans des actifs d'autres catégories, abstraction faite des biens immobiliers. Dans leurs cas, il pourrait s'écouler des années avant que la part réellement affectée à ces actifs ne corresponde à la politique de répartition.

38. Bon nombre de caisses de retraite et de gestionnaires d'actif ont mis sur pied des filiales immobilières, par l'entremise desquelles il leur arrive d'émettre des titres de créance.

39. Au moins cinq caisses de retraite ou gestionnaires d'actif appliquent directement des stratégies de rendement absolu.

40. Cette constatation s'applique à l'ensemble du secteur. Tremblay (2004) estime que les caisses de retraite canadiennes ont consacré globalement 10 milliards de dollars à des fonds de couverture, alors que selon Greenwich Associates, ce chiffre serait de 8,2 milliards.

41. Quelques caisses de retraite ou gestionnaires d'actifs se sont spécialisés dans un type particulier d'actifs d'autres catégories, comme les placements privés, les équipements d'infrastructure ou les fonds de couverture. Ils y ont trouvé les avantages dévolus aux précurseurs. L'exemple le plus frappant est celui du RREO, qui semble avoir commencé très tôt à inclure tous les actifs d'autres catégories dans son portefeuille et qui a plus que doublé leur proportion entre 1999 et 2003. Ce fonds affiche actuellement la plus forte pondération (quelque 40 %) en actifs d'autres catégories.

L'une des constatations les plus intéressantes [...] est la divergence notable entre les placements effectifs et la politique de répartition de l'actif à long terme.

Parmi les autres raisons expliquant la divergence entre la politique et la composition effective de l'actif, citons l'absence d'occasions de placement intéressantes — l'offre d'actifs d'autres catégories étant inférieure à celle des valeurs boursières —, les prix actuellement élevés et le bassin limité d'excellents gestionnaires. À cet égard, plusieurs des personnes interrogées ont souligné que, généralement, seuls les gestionnaires de premier rang tirent des rendements élevés des actifs d'autres catégories. La plupart de ces placements affichent un rendement médian modeste⁴². Enfin, la limite de biens étrangers (30 %) prévue dans la *Loi de l'impôt sur le revenu* — et sur laquelle nous reviendrons plus loin — a aussi été citée parmi les causes de la divergence observée. Les grandes caisses de retraite du secteur public s'associent souvent à des sociétés en commandite pour effectuer des placements privés ou investir dans des équipements d'infrastructure. Bien que la plupart des investissements des caisses dans des placements privés, des fonds de couverture et des équipements d'infrastructure soient des biens étrangers, les sociétés en commandite sont généralement elles-mêmes considérées comme des biens étrangers en vertu de la *Loi de l'impôt sur le revenu*, même si tous leurs aspects sont entièrement canadiens⁴³.

Répartition de l'actif au sein du secteur dans son ensemble

Les consultants en placement interrogés ont signalé que la plupart des caisses de retraite du secteur privé et des petites caisses du secteur public sont à revoir le volet de leur politique de placement concernant les actifs d'autres catégories. Elles aimeraient, à l'avenir,

consacrer à ces derniers entre 5 % et 10 % de leur portefeuille afin de réduire les risques et de se procurer un rendement supplémentaire, mais, jusqu'à présent, la politique de répartition de l'actif de la plupart d'entre elles ne s'éloigne pas trop de la répartition conventionnelle 60-40.

À l'exclusion des très grandes caisses de retraite du secteur public, les caisses qui détiennent actuellement des actifs d'autres catégories ne leur affectent généralement que de 3 à 5 % de leur portefeuille total. De façon générale, elles investissent modestement dans des placements privés ou des fonds de couverture, par l'entremise de « fonds de fonds »⁴⁴ ou de biens immobiliers. En matière de diligence et d'apprentissage des promoteurs, la plupart des caisses n'en sont encore qu'aux étapes initiales. De plus, les promoteurs font en majorité preuve de prudence, en n'effectuant pour commencer que de petits placements dans une catégorie afin de déterminer s'ils disposent des ressources suffisantes pour gérer de manière efficace et efficiente cette catégorie d'actifs. Selon Greenwich Associates, les placements effectifs dans des actifs d'autres catégories (placements privés, biens immobiliers et fonds de couverture) ont presque doublé entre 1999 et 2003, mais ne représentent toujours que moins de 10 % de l'actif total, et il s'agit pour la plupart de biens immobiliers⁴⁵.

Le Graphique 3 illustre la pondération moyenne des actifs d'autres catégories, par type d'actifs, dans les caisses de retraite qui en possèdent, y compris les plus importantes d'entre elles. Les chiffres pour le Canada et le Royaume-Uni incluent les fonds de dotation et les fondations, même si ces entités ne comptent que pour une infime partie de l'ensemble des placements. Les investisseurs canadiens détenant des actifs d'autres catégories leur consacrent globalement environ 15 % de leurs portefeuilles. Le secteur des pensions aux États-Unis et au Royaume-Uni évoluant dans le même sens que le secteur canadien, les gestionnaires de caisses de retraite de ces pays augmentent aussi la part de leurs investissements dans les actifs d'autres catégories. À l'heure actuelle, les pondérations de ces

42. Les rendements médians de certains placements d'autres catégories sont parfois inférieurs aux rendements boursiers.

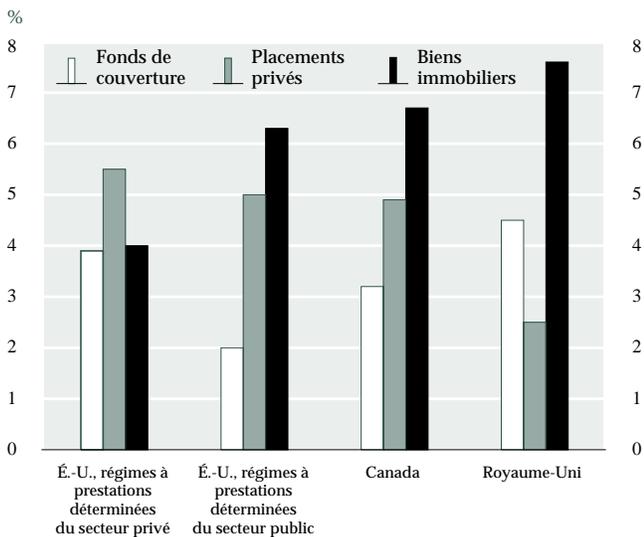
43. Sauf si elles remplissent toutes les conditions pour être qualifiées de société de personnes en commandite admissible. Les modifications apportées récemment à la définition de ce type de sociétés les ont rendues plus accessibles aux investisseurs, mais elles représentent toujours un lourd fardeau administratif pour les firmes d'investissement privé, qui préfèrent utiliser les sociétés en commandite ordinaires, dont la structure est plus courante.

44. Les personnes interviewées ont précisé qu'entre vingt et trente placements individuels sont nécessaires pour diversifier le risque, ce qui explique en partie la grande popularité des « fonds de fonds ». Seules les grandes caisses de retraite ont les moyens d'investir directement.

45. Sur la foi d'entrevues menées auprès de quelque 270 caisses de retraite.

Graphique 3

Pondération moyenne des actifs d'autres catégories*



* Calcul fondé sur les fonds investis seulement, et non sur ceux de l'ensemble du secteur
 Source : Greenwich Associates

actifs au sein de leurs portefeuilles ressemblent à celles que l'on observe au Canada.

Appariement partiel de l'actif et du passif

Comme nous l'avons déjà souligné, bien que l'appariement de l'actif et du passif suscite de plus en plus d'intérêt, seules quelques caisses de retraite ont réduit la proportion d'actions qu'elles détiennent dans leur portefeuille au profit de titres à revenu fixe. En outre, certaines sont parvenues à accroître quelque peu la durée de leur portefeuille en investissant dans des actifs d'autres catégories. Bon nombre d'entre elles recourent à une forme limitée d'appariement des durations (l'un des deux principaux types d'appariement de l'actif et du passif⁴⁶) en prolongeant la durée de leur portefeuille de titres à revenu fixe.

Pour appairer les durations, il faut choisir des placements dont l'échéance correspond à la durée moyenne du passif actuariel. À l'extrême, un promoteur pourrait tenter de protéger entièrement

46. La durée constitue une mesure de la sensibilité aux taux d'intérêt. L'appariement des durations moyennes de l'actif et du passif crée donc une protection contre la fluctuation des taux d'intérêt. L'appariement des flux monétaires consiste à assortir les flux monétaires associés aux obligations et les prestations prévues.

(immuniser) le passif en garnissant le portefeuille exclusivement de titres à revenu fixe de même durée, ce qui correspondrait à acheter une rente⁴⁷. En pratique, toutefois, cette stratégie pose un certain nombre de défis; par exemple, l'offre de titres à revenu fixe à long terme est limitée, surtout en ce qui concerne les obligations à rendement réel, qui s'assortissent le mieux aux régimes indexés sur l'inflation. Le choix de l'instrument qui servira à couvrir les éléments du passif dépend également de la façon dont ce passif est calculé, c'est-à-dire s'il englobe, par exemple, les hausses salariales futures. Les titres à revenu fixe sont surtout indiqués pour protéger les éléments de passif dont on connaît l'évolution avec certitude, ce qui explique que l'on puisse immuniser les régimes à prestations déterminées qui ont été résiliés.

En outre, étant donné la faiblesse actuelle des taux d'intérêt, l'appariement des durations s'avère coûteux. Le rendement d'un portefeuille apparié serait inférieur à l'objectif de rendement de l'actif ou de capitalisation à long terme de la plupart des caisses de retraite, si bien que les promoteurs seraient forcés, à long terme, de relever considérablement les cotisations et la constatation des charges. Les caisses du secteur public, par exemple, doivent générer un rendement réel minimum d'environ 4 ou 5 %. À la fin de 2004, le rendement des obligations de référence à rendement réel était très inférieur à ce niveau, se chiffrant à quelque 2 %.

D'après les entrevues que nous avons menées, les caisses de retraite canadiennes ne s'adonnent pas pleinement à l'appariement de l'actif et du passif. Elles parviennent toutefois à un meilleur appariement à la marge en prolongeant la durée de leur portefeuille de titres à revenu fixe. Si la durée moyenne du passif des régimes de retraite se situe entre dix et vingt ans, par le passé, la plupart des caisses de retraite choisissaient comme référence pour ce type de portefeuille l'univers des obligations, dont la durée est bien moindre. Pour réduire cet écart, bon nombre de ces dernières utilisent désormais les obligations à long terme comme instrument de référence pour leur

47. D'abord formulée par Black (1980) et Tepper (1981), cette approche est axée sur l'économie financière. L'argument en faveur d'un portefeuille entièrement composé d'obligations repose sur la structure du capital de l'entreprise, compte tenu de la politique fiscale et de l'intérêt des actionnaires. Les partisans de cette méthode citent souvent l'exemple de Boots au Royaume-Uni, qui, en 2001, a placé tout son actif dans des titres à revenu fixe. Boots a pu procéder ainsi grâce à un important excédent de capitalisation. Depuis, la firme a ajouté une proportion restreinte d'actions à sa politique de répartition de l'actif.

portefeuille⁴⁸. Les experts-conseils sont d'avis que les caisses de retraite augmenteront le niveau d'appariement de l'actif et du passif une fois que les déficits de capitalisation auront disparu.

On ne peut plus se contenter de s'aligner simplement sur les indices de référence pour générer des rendements à la hauteur des objectifs établis.

Gestion active

La gestion active des placements se répand de plus en plus parmi les caisses de retraite. Comme les attentes à l'égard des rendements boursiers ont été revues à la baisse, on ne peut plus se contenter de s'aligner simplement sur les indices de référence pour générer des rendements à la hauteur des objectifs établis.

Contrairement à la gestion passive, qui vise à atteindre le même rendement que le marché (rendement bêta), la gestion active met l'accent sur l'obtention de rendements quelle que soit la tendance du marché (rendement alpha). Les rendements alpha correspondent généralement aux gains excédentaires par rapport aux rendements indiciaires de la catégorie d'actifs concernée. Pour pratiquer la gestion active, le gestionnaire doit posséder des compétences poussées ou avoir accès à des renseignements qui lui permettront de faire mieux que le marché. Plus ce dernier est efficient, plus la tâche s'avère ardue. Le gestionnaire dont les résultats dépassent le rendement indiciaire le fait forcément aux dépens des autres, puisqu'il s'agit d'un jeu à somme nulle. De ce fait, le grand défi que doivent relever les caisses de retraite consiste à trouver un gestionnaire capable de vaincre constamment le marché.

Les conseillers en placement ont indiqué que la plupart des caisses de retraite jugent qu'elles doivent affecter plus de ressources à la gestion active pour pouvoir atteindre leurs objectifs de rendement, ce qu'elles font de diverses manières, par exemple en investissant dans des fonds de couverture ou des placements privés, en multipliant le nombre de mandats

48. Par exemple, à la fin de 2004, l'indice obligataire universel publié par Scotia Capitaux affichait une durée supérieure à six ans, contre plus de douze ans pour l'indice des obligations à long terme.

de gestion active et en appliquant des stratégies de superposition. On perçoit de plus en plus la gestion active comme une pratique distincte de la politique de répartition de l'actif. Par le passé, les caisses de retraite géraient activement la répartition de l'actif, alors qu'à présent, grâce aux produits dérivés, elles parviennent à dissocier la gestion active de la politique de répartition⁴⁹. La principale innovation tient à l'application de stratégies de rendement absolu, notamment des placements dans des fonds de couverture, la modification des mandats confiés aux gestionnaires d'actifs conventionnels et le recours direct à ces stratégies. Comme nous l'avons déjà souligné, un bon nombre de grandes caisses de retraite du secteur public affectent une part croissante de leur budget pour le risque actif aux stratégies internes de rendement absolu.

Ces stratégies visent l'obtention de rendements positifs, indépendamment de l'évolution des marchés où sont investis les actifs. Les rendements relatifs, c'est-à-dire mesurés par rapport aux rendements indiciaires, sont le lot des gestionnaires d'actifs conventionnels, tandis que les stratégies de rendement absolu conviennent aux fonds de couverture, puisqu'elles ne se limitent pas aux indices de référence en matière d'actifs ni aux stratégies restreintes à des positions longues.

Autres facteurs

Offre limitée d'obligations à long terme

Il n'y a qu'une offre limitée d'obligations à rendement nominal et à rendement réel pour satisfaire la demande croissante des caisses de retraite désireuses d'apparier leur actif et leur passif. Le Tableau 2 montre l'offre d'obligations négociables à long terme du gouvernement du Canada par rapport à l'actif des caisses de retraite en fiducie⁵⁰. (Signalons que la plus longue échéance pour les obligations, à rendement nominal et à rendement réel, émises par le gouvernement du Canada est actuellement de 30 ans.) Comme on peut le voir, l'encours des obligations disponibles est faible⁵¹ par rapport à la taille imposante de l'actif des caisses. Les personnes interrogées ont invariablement souligné qu'elles aimeraient voir augmenter les émissions d'obligations à rendement réel afin que l'offre soit

49. Cette façon d'envisager la gestion active est souvent qualifiée de stratégie « d'alpha portable ».

50. Notons que l'actif des caisses de retraite en fiducie de ce tableau n'inclut ni le RPC, ni le RRQ.

51. Les gouvernements provinciaux et les entreprises émettent aussi des obligations nominales à long terme et des obligations indexées sur l'inflation, mais leur volume est faible comparativement aux émissions du gouvernement fédéral.

Tableau 2

Obligations à long terme émises par le gouvernement du Canada et actif des caisses de retraite à la fin de l'exercice (en milliards de dollars CAN)

	2004
Obligations nominales, dix ans et plus	58,8
Obligations à rendement réel	18,7
Actif des caisses de retraite en fiducie	688,0

Sources : Banque du Canada et Statistique Canada

plus abondante, ajoutant que la fourchette des échéances devrait être élargie afin que puisse être dégagée une courbe de rendement pour ces titres⁵². Compte tenu des défis auxquels le gouvernement fédéral fait face déjà pour maintenir l'offre actuelle alors que ses besoins de financement et les émissions sont en recul, il est peu probable que la demande des caisses de retraite puisse être comblée, à moins que plus d'administrations provinciales ou de sociétés ne décident d'émettre ce genre de titres⁵³.

Règle sur les biens étrangers

Dans son budget de 2005, déposé en février, le gouvernement fédéral a annoncé qu'il comptait éliminer la règle sur les biens étrangers figurant dans la *Loi de l'impôt sur le revenu*, avec effet immédiat⁵⁴. La règle prévoyait un plafond quant à la valeur comptable des placements à l'étranger que l'on peut détenir dans des régimes de retraite à impôt différé (RPC, RRQ, régimes enregistrés d'épargne-retraite et fonds enregistrés de revenu de retraite). Ce plafond, fixé à 10 % en 1971, a été relevé progressivement jusqu'à s'établir à 30 % en 2001. Toutefois, dans la pratique, bon nombre de caisses de retraite sont parvenues à le dépasser en utilisant des produits dérivés pour acquérir des biens étrangers⁵⁵.

52. Ces opinions sont tirées d'un sous-ensemble de commentaires reçus dans le cadre des consultations sur la stratégie de gestion de la dette menées régulièrement auprès du marché [voir la note 53] et dont fait état le document intitulé *Consultations de 2003 sur le programme d'émission d'obligations à rendement réel — Résumé des commentaires*, que l'on peut consulter à l'adresse http://www.banqueducanada.ca/fr/avis_fmd/2003_market_consult03f.html.

53. Le gouvernement du Canada a l'habitude de consulter les participants au marché des titres d'État dans le cadre de l'élaboration de son programme annuel d'emprunt, qu'il présente au public chaque année sous le titre *Stratégie de gestion de la dette*, et dont on trouvera la plus récente livraison à l'adresse suivante : <http://www.fin.gc.ca/tocf/2005/dms05f.html>.

54. La loi d'exécution du budget (C-43) a reçu la sanction royale le 29 juin 2005.

55. Les produits dérivés ne sont pas considérés comme des actifs financiers.

Lors de nos entrevues, la règle sur les biens étrangers a été la contrainte touchant les placements le plus souvent citée. Les personnes interrogées ont affirmé qu'il coûtait cher de la contourner, particulièrement pour les petites caisses de retraite, et qu'elle donnait lieu à des structures non efficaces, voire à des portefeuilles de placement sous-optimaux. Comme l'actif des caisses de retraite s'est accru, la concurrence à l'égard des actifs canadiens est plus vive, d'autant que le RPC est désormais partiellement capitalisé. L'activité à la Bourse de Toronto ne représente que 3 à 4 % environ de l'ensemble des opérations boursières dans le monde; en outre, celle-ci se spécialise dans un petit nombre de secteurs, ce qui rend ardue la diversification sur le marché intérieur. Depuis quelques années, comme nous l'avons déjà fait remarquer, la règle sur les biens étrangers mettait également un frein aux placements dans des actifs d'autres catégories, canadiens et étrangers.

Il est difficile d'évaluer comment la suppression de la règle sur les biens étrangers se répercutera sur les placements des caisses de retraite, et dans quelle mesure. Bien que les avantages de la diversification à l'échelle internationale d'un portefeuille soient bien connus, les investisseurs institutionnels continuent d'afficher une forte préférence à l'endroit des actifs canadiens. On ne sait pas trop jusqu'à quel point, une fois la règle éliminée, les investisseurs étofferont leur portefeuille au-delà de 30 %. Ceux qui souhaiteront le faire, c'est-à-dire surtout les grandes caisses de retraite, parvenaient déjà à contourner la règle à l'aide de produits dérivés (par exemple, des contrats à terme sur des actions étrangères ou des swaps) sans contrevenir à la loi.

L'élimination de la règle sur les biens étrangers fournit aux caisses de retraite l'occasion de revoir leurs pratiques en matière de couverture du risque de change.

La plupart des personnes interrogées estimaient que la plus forte incidence de l'élimination du plafond de 30 % s'exercerait vraisemblablement sur le marché des titres à revenu fixe. Jusqu'à présent, ces titres comptaient pour moins de 5 % des placements étrangers de l'ensemble du secteur. L'abolition de la règle permettrait de détenir directement des titres à revenu fixe étrangers au sein d'un portefeuille mieux diversifié

d'obligations multimarchés. Elle enrichirait aussi l'univers des obligations à échéance éloignée (nominales et indexées sur l'inflation) auquel ont accès les caisses de retraite désireuses de mieux apparier l'actif et le passif, bien que cela puisse aussi entraîner certaines complications. Par exemple, le fait d'apparier un passif libellé en dollars canadiens et un actif libellé en devises expose les caisses aux variations relatives défavorables de l'inflation, des taux d'intérêt et du taux de change.

L'élimination de la règle sur les biens étrangers fournit aux caisses de retraite l'occasion de revoir leurs pratiques en matière de couverture du risque de change. Les entrevues ont permis de constater que les pratiques à cet égard varient énormément d'une caisse à l'autre. La plupart ont tendance à ne protéger que les actifs libellés en dollars É.-U., et seulement dans une proportion allant de 20 à 50 %. Or, le portefeuille de la caisse de retraite canadienne moyenne se compose à plus de 10 % d'actions américaines; de plus, bon nombre de caisses renferment également d'autres actifs libellés en dollars É.-U., comme des fonds de couverture, des placements privés et des équipements d'infrastructure. Si la pondération d'actifs étrangers augmente, on pourrait bien assister à une multiplication des opérations de couverture du risque de change.

Normes comptables et actuarielles

L'attention grandissante que portent les actionnaires, les agences de notation et les organismes de réglementation aux pratiques de gouvernance des sociétés a ranimé la campagne lancée il y a bien des années en faveur d'une plus grande transparence dans la comptabilité des régimes et de l'adoption de normes mondiales comparables. Des pratiques comme la constatation reportée des gains actuariels et des profits ou pertes au compte de placement, le lissage de l'actif et l'utilisation des rendements prévus au lieu des rendements effectifs pour calculer les charges du régime ont tendance à masquer la valeur et le rendement réels de la caisse ou de l'entreprise pendant une période donnée⁵⁶. Le Royaume-Uni et, plus récemment, l'Europe ont adopté de nouvelles normes comp-

56. Pour simplifier, disons que les méthodes comptables qui excluent ces pratiques relèvent toutes de la comptabilité à la valeur actuelle. Pour en savoir plus sur les changements apportés récemment aux normes mondiales de comptabilité concernant les régimes de retraite, sur les autres changements attendus ainsi que sur l'influence qu'auront vraisemblablement ces transformations sur les placements dans ce secteur, voir Fore (2004).

tables afin de régler certains de ces problèmes⁵⁷. Ce n'est pas le cas au Canada et aux États-Unis, où la réforme s'est limitée principalement au resserrement des obligations de divulgation.

Toutefois, en avril 2005, le Conseil des normes comptables du Canada (CNC) a entamé un processus de consultation afin de recueillir des commentaires au sujet de son intention de concilier les principes comptables généralement reconnus (PCGR) au Canada avec les normes du Conseil des normes comptables internationales (CNCI). Si le CNC met ce projet à exécution, il est fort probable que les régimes de retraite se mettront à appliquer la comptabilité à la valeur actuelle. Selon la plupart des observateurs, cette éventualité ferait s'accélérer le mouvement en faveur des régimes à cotisations déterminées, à cause de la volatilité considérable dans le calcul des résultats financiers que l'adoption de cette approche est susceptible d'entraîner⁵⁸.

Une bonne part des critiques soulevées au sujet des méthodes comptables s'appliquent aussi aux normes actuarielles. La controverse vise particulièrement le recours au lissage de l'actif et du passif et aux primes de risque sur les actions plutôt qu'au taux du marché pour actualiser le passif des régimes⁵⁹. Le débat qui a cours au sein de la profession actuarielle concerne les avantages respectifs des pratiques traditionnelles, qui tendent à dissimuler la valeur économique des caisses de retraite, et des principes d'évaluation inspirés de l'économie financière⁶⁰. Au cœur du débat se trouve la question de savoir si les états financiers des régimes et, à la limite, ceux des entreprises doivent être soumis à la volatilité qui caractérise l'évaluation au cours du marché. À l'instar des méthodes comptables traditionnelles, les normes actuarielles utilisées habituellement, comme le lissage, ont longtemps servi à atténuer les effets à court terme de la volatilité des marchés sur des

57. La norme comptable 17 et la norme comptable internationale 19; l'application de cette dernière est très répandue en Europe.

58. L'adoption de la comptabilité à la valeur actuelle au Royaume-Uni est l'un des facteurs cités pour expliquer les nombreuses cessations de régime à prestations déterminées auxquelles on a assisté ces dernières années.

59. Les actuaires peuvent réduire les obligations de capitalisation en prenant pour hypothèse que les revenus des placements incluront une prime de risque sur les actions. Cela leur permet d'utiliser un taux d'actualisation plus élevé dans le calcul de la valeur actualisée des obligations de capitalisation, faisant ainsi baisser la valeur du passif. De fait, plus la prime de risque sur les actions (ou le risque auquel la caisse s'expose du côté de l'actif) est importante, moins les fonds additionnels requis pour couvrir ce risque seront élevés.

60. Pour en savoir plus sur certaines de ces questions, voir Society of Actuaries (2004).

placements qui sont pour la plupart à très longue échéance. L'issue de ce débat aura une influence considérable sur le comportement des caisses en matière de placement, à cause du rôle central dévolu à l'évaluation actuarielle dans les domaines du placement des fonds de retraite, de la gestion du risque afférent, de la réglementation du secteur et même de la présentation de l'information financière.

Incidence sur les marchés financiers

Avec le temps, les caisses de retraite pourraient être de plus en plus nombreuses à axer leur politique de placement et leurs pratiques de gestion du risque sur le passif. Cette évolution aurait certainement des retombées sur les marchés financiers, d'autant que le vieillissement des effectifs et le degré de maturité sans cesse croissant des régimes donneraient lieu à une réaffectation assez considérable de l'actif de ces derniers.

La réduction de la pondération en actions cotées en bourse observée au sein des grandes caisses du secteur public pourrait se propager graduellement à beaucoup d'autres fonds de pension. À court terme, cette redistribution sera vraisemblablement limitée par le bas niveau des taux d'intérêt et les efforts visant à l'obtention de rendements élevés pour combler les déficits de capitalisation. Par ailleurs, il existe un seuil au-delà duquel il ne sera plus possible de remplacer les valeurs boursières par des actifs d'autres catégories. Non seulement l'univers de ces actifs est étroit comparativement à celui des actions, mais ces instruments sont aussi plus difficiles à gérer, particulièrement pour les petites caisses de retraite. En outre, les rendements élevés observés par le passé et qui motivent actuellement les décisions de placement diminueront sans doute au fur et à mesure que les marchés de ces produits gagneront en efficience.

La demande de titres à revenu fixe à plus long terme pourrait aussi augmenter énormément, du fait que les caisses de retraite auront à gérer les risques associés aux régimes à prestations déterminées plus anciens, dont les flux associés aux versements de prestations tendent à se préciser⁶¹. La demande pourrait également enfler du fait que les retraités souhaiteront réduire la pondération en actions de leur REER et

de leur régime à cotisations déterminées. Certains gouvernements ont commencé à émettre des obligations à plus long terme, en partie pour répondre à la demande des caisses de retraite; au Royaume-Uni et en Europe, des obligations à 50 ans ont récemment été émises⁶². Compte tenu de l'offre limitée, l'accroissement de la demande pourrait contribuer à une distorsion de la courbe de rendement. De fait, on a déjà évoqué ce facteur pour expliquer en partie les pressions constatées récemment, aux États-Unis, sur le segment de la courbe de rendement qui se rapporte aux taux longs. Au Canada, la demande d'obligations à rendement réel émanant du secteur des caisses de retraite s'avère particulièrement vigoureuse par rapport à l'offre, phénomène qui pourrait se trouver à l'origine des distorsions dont ont fait l'objet récemment les taux de rendement de ces titres⁶³. Toutes les personnes que nous avons interrogées ont déclaré qu'elles aimeraient que leur caisse de retraite détienne une plus grande quantité d'obligations à rendement réel afin que le passif soit mieux protégé.

Comme nous l'avons signalé précédemment, l'encours des obligations à long terme est peu élevé par rapport à l'actif global des caisses de retraite. Si le gouvernement fédéral s'est engagé à maintenir ses émissions d'obligations à 30 ans et d'obligations à rendement réel malgré le contexte actuel de réduction de la dette et de baisse des émissions obligataires, il n'envisage pas cependant d'en accroître le volume. Dans sa *Stratégie de gestion de la dette pour l'exercice 2005-2006*, le gouvernement a fait savoir qu'il continuerait de chercher à diminuer progressivement la part de la dette à taux fixe afin d'amoinrir les frais de service de la dette publique en augmentant l'encours des bons du Trésor et en restreignant son programme obligataire. Mais il a aussi annoncé qu'il entendait maintenir le volume de ses émissions d'obligations à rendement réel en 2005-2006 à un niveau semblable à celui de 2004-2005, soit 1,4 milliard de dollars. L'élimination de la règle sur les biens étrangers pourrait apaiser en partie les inquiétudes quant à l'offre. Néanmoins, certaines des personnes interviewées ont dit hésiter à se servir de titres étrangers pour protéger leur passif libellé en dollars canadiens contre une variation inattendue de l'inflation ou des fluctuations

61. La première vague des départs à la retraite dans la nombreuse génération des « baby-boomers » commencera en 2010. Les régimes à prestations déterminées compteront de moins en moins de participants actifs proportionnellement aux retraités.

62. Au moins un émetteur a conçu son obligation de manière à faciliter la gestion du risque de longévité.

63. Reid, Dion et Christiansen (2004) ont constaté qu'en raison de ces distorsions, l'écart de rendement entre les obligations nominales et les obligations à rendement réel se révèle moins efficace comme indicateur de l'inflation.

des taux d'intérêt au pays. Ces risques doivent être soigneusement pris en considération, car ils pourraient atténuer les avantages que présente l'appariement de l'actif et du passif, qui a pour objet de protéger le portefeuille des caisses de retraite contre les variations des taux d'intérêt et, dans le cas des régimes indexés sur l'inflation, contre cette dernière. Si, d'un pays à l'autre, la courbe de rendement et l'inflation n'évoluent pas de manière comparable, la stratégie échouera.

L'adoption de la comptabilité à la valeur actuelle pourrait engendrer une volatilité considérable dans les données des états financiers publiés par les promoteurs des régimes privés. Elle inciterait alors ces derniers à investir davantage dans les titres à revenu fixe, qui s'appartient mieux aux éléments du passif et ont pour effet de réduire la volatilité. Elle pourrait aussi précipiter le mouvement de désaffection à l'égard des régimes à prestations déterminées, comme ce fut le cas dans d'autres pays.

Conclusion

L'évolution qu'ont connue ces dernières années les régimes de retraite à prestations déterminées a mis en lumière leurs risques inhérents. Au Canada, beaucoup des promoteurs de régime semblent déterminés à améliorer la gestion de ces risques : ils travaillent à mieux comprendre la nature des engagements contractés et la volatilité des rendements de leur portefeuille. À quelques exceptions près, ils n'ont toutefois pas encore véritablement modifié leur politique de répartition de l'actif ni leurs stratégies de placement. Ce secteur étant conservateur de nature, il se peut fort bien que la modification de la composition de l'actif s'opère de manière progressive. Avec le vieillissement des effectifs et la maturité grandissante des régimes à prestations déterminées, on assistera sans doute à une pondération accrue des titres à revenu fixe dans les portefeuilles de ces régimes, car l'échéance de ces instruments s'apparie mieux à la durée du passif et au service des prestations.

Articles et ouvrages cités

Adamson, L. (2004). « Oh, Canada! », *Institutional Investor*, vol. 38, n° 12, p. 52-57.

Ambachtsheer, K. (2004). « Cleaning up the Pensions Mess: Why It Will Take More than Money », bulletin de recherche n° 78, Institut C.D. Howe.

Armstrong, J. (2004). « La situation de capitalisation des régimes de retraite à prestations déterminées des entreprises canadiennes », *Revue du système financier* de la Banque du Canada (juin), p. 49-56.

Arnott, R., et P. Bernstein (2002). « What Risk Premium Is 'Normal'? », *Financial Analysts Journal*, vol. 58, n° 2, p. 64-85.

Association des comptables généraux accrédités du Canada (2004). « Faire face au dilemme des régimes de retraite au Canada ». Document accessible à l'adresse <http://www.cga-online.org/servlet/custom/workspace?isSubpage=true&docid=/3313/9320/&objectKey=9320&navId=3304&secId=3313&nav=main&navStyle=tree>.

Bernstein, P. (2003). « Points of Inflection: Investment Management Tomorrow », *Financial Analysts Journal*, vol. 59, n° 4, p. 18-23.

Black, F. (1980). « The Tax Consequences of Long-Run Pension Policy », *Financial Analysts Journal*, vol. 36, n° 4, p. 21-28.

Bonnar, S., et D. Service (2004). *Rénover pour rajeunir : le Canada a besoin d'un régime de retraite du 21^e siècle*, Towers Perrin (mai), coll. « Livres blancs ».

Canada (2005). *Stratégie de gestion de la dette 2005-2006*, ministère des Finances.

Capon, A. (2005). « The Road More Traveled », *Institutional Investor-International Edition*, vol. 30, n° 2, p. 106-107.

de Bever, L. (2003). « Developing and Implementing a Risk-Budgeting System ». In : *Improving the Investment Process through Risk Management*, actes d'un colloque du CFA Institute (novembre), p.62-72.

Articles et ouvrages cités (suite)

- De Leon, J. (1995-1996). « L'évolution des caisses de retraite en fiducie », *Revue de la Banque du Canada* (hiver), p. 23-44.
- Fore, D. (2004). « Changes in Accounting Practices Will Drive Pension Paradigm Shift », document de travail n° 2004-8, Pension Research Council, École Wharton de l'Université de Pennsylvanie.
- Institut canadien des actuaires (2005). « Statistiques économiques canadiennes 1924-2004 ». Tableaux accessibles à l'adresse <http://www.actuaries.ca/publications/2005/205016f-t.xls>.
- McCarthy, M. (2000). « Risk Budgeting for Pension Funds and Investment Managers Using VAR ». In : *Risk Budgeting: A New Approach to Investing*, sous la direction de L. Rahl, Londres, Risk Books.
- Purcell, P. (2005). « Regardons les choses en face », *Commentaires Mercer*, (mars).
- RBC Services Internationaux. Voir Institut canadien des actuaires.
- Reid, C., F. Dion et I. Christensen (2004). « Les obligations à rendement réel : la crédibilité de la politique monétaire et la prévision de l'inflation à court terme », *Revue de la Banque du Canada* (automne), p. 17-29.
- Society of Actuaries (2004). *The Great Controversy: Current Pension Actuarial Practice in Light of Financial Economics Symposium*, actes d'un colloque de la Society of Actuaries, Vancouver, Society of Actuaries, 24 et 25 juin 2003.
- Statistique Canada. *Estimations trimestrielles relatives aux caisses de retraite en fiducie*, diverses parutions.
- Tepper, I. (1981). « Taxation and Corporate Pension Policy », *Journal of Finance*, vol. 36, n° 1, p. 1-13.
- Tremblay, M. (2004). « Portrait de l'industrie canadienne des fonds de couverture », *Revue du système financier* (décembre), p. 43-47.
- Urwin, R., S. Breban, T. Hodgson and A. Hunt (2001). « Risk Budgeting in Pension Investment », *British Actuarial Journal*, vol. 7, n° 3, p. 319-347.
- Waring, M. (2004). « Liability-Relative Strategic Asset Allocation Policies ». In : *The New World of Pension Fund Management*, actes d'un colloque du CFA Institute, n° 6, p. 43-63.
- Watson Wyatt (2003). « Pension Plan Solvency: Weathering the Storm », *Watson Wyatt Special Memorandum*, n° 03-11 (septembre).
- Wiedman, C., et D. Goldberg (2002). « Pension Accounting: Coming to Light in a Bear Market », *Ivey Business Journal* (mai/juin).
- Zion, D. (2002). « The Magic of Pension Accounting ». In : *Closing the Gap between Financial Reporting and Reality*, actes d'un colloque de l'Association for Investment Management and Research (maintenant le CFA Institute), 28 et 29 octobre 2002.

Discours

Introduction

Dans une allocution prononcée le 30 mai à la Conférence de Montréal, le gouverneur David Dodge a discuté du risque que les déséquilibres économiques importants et croissants font planer sur l'économie mondiale à moyen et à long terme. Il a en outre décrit les mesures que les autorités peuvent prendre pour aider à les corriger de façon ordonnée.

S'adressant à la Chambre de commerce de Winnipeg le 15 juin, M. Dodge a déclaré que les Canadiens effectuent les ajustements qui contribuent à la prospérité de leur économie dans un monde en mutation.

Les deux discours sont reproduits dans la présente livraison de la *Revue*. 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 :

28 juin 2005	Allocution prononcée devant la Chambre de commerce Canada-Royaume-Uni, Londres, Royaume-Uni
8 juin 2005	Allocution prononcée devant la Chambre de commerce du Canada au Japon, Tokyo, Japon
2 juin 2005	Allocution prononcée devant le Conseil commercial Canada-Chine, Beijing, Chine
27 mai 2005	Allocution prononcée devant l'Association canadienne d'économique, Hamilton, Ontario
6 mai 2005	Allocution prononcée devant la Chambre de commerce d'Ottawa, Ottawa, Ontario
20 avril 2005	Déclaration préliminaire devant le Comité sénatorial permanent des banques et du commerce
19 avril 2005	Déclaration préliminaire devant le Comité permanent des finances de la Chambre des communes
15 avril 2005	Allocution prononcée devant la Canadian Association of New York, New York, N.Y.
14 avril 2005	Déclaration préliminaire suivant la publication du <i>Rapport sur la politique monétaire</i>
30 mars 2005	Allocution prononcée devant le Humber College Institute of Technology & Advanced Learning, Toronto, Ontario
21 mars 2005	Allocution prononcée devant la National Association for Business Economics, Washington, États-Unis
17 février 2005	Allocution prononcée devant la Chambre de commerce de Vancouver, Vancouver, Colombie-Britannique
27 janvier 2005	Déclaration préliminaire suivant la publication de la <i>Mise à jour du Rapport sur la politique monétaire</i>
9 décembre 2004	Allocution prononcée devant l'Empire Club of Canada et le Canadian Club of Toronto, Toronto, Ontario
24 novembre 2004	Déclaration préliminaire devant le Comité sénatorial permanent des banques et du commerce
22 novembre 2004	Discours prononcé au nom de Ralph Goodale, ministre des Finances du Canada, devant le German-Canadian Business Club de Berlin

L'ajustement au changement

*Allocution prononcée par David Dodge
gouverneur de la Banque du Canada
devant la Chambre de commerce de Winnipeg
Winnipeg, Manitoba
le 15 juin 2005*

Bonjour. Je suis heureux d'être de retour à Winnipeg. Le dernier discours que j'ai prononcé ici remonte à janvier 2002. Beaucoup de choses ont changé depuis, dans la ville comme dans l'économie canadienne. À l'époque, notre économie se relevait du ralentissement de l'économie mondiale et des effets des attentats terroristes du 11 septembre 2001 aux États-Unis. Aujourd'hui, nous nous trouvons devant une concurrence internationale plus intense, mais aussi des possibilités nouvelles, les économies en expansion ouvrant de vastes marchés pour nos produits. L'incidence des changements qui se produisent sur la scène internationale se fait sentir à Winnipeg et au Manitoba, aussi bien que dans les autres régions du pays.

Le changement est le thème central de mon discours d'aujourd'hui. Je parlerai d'abord de quelques-uns des changements qui ont eu lieu à la Banque du Canada au cours de ses 70 ans d'histoire. Je traiterai ensuite des mutations que connaît actuellement l'économie mondiale et de la façon dont le Canada et le Manitoba s'y adaptent.

L'évolution de la Banque du Canada

La Banque du Canada célèbre cette année son 70^e anniversaire. Elle a ouvert ses portes le 11 mars 1935, à un moment où l'économie canadienne subissait le contrecoup d'une sécheresse dans les Prairies et de la grande dépression à l'échelle mondiale. Au début, le travail de la Banque consistait en grande partie à tenter de protéger l'économie contre les effets du chômage élevé et de la chute des prix, et à remplacer les billets de banque de divers émetteurs par ceux de la Banque

du Canada. Pratiquement tous les aspects des activités de notre institution se sont transformés depuis, mais je me limiterai aujourd'hui aux changements qui ont touché la conduite de la politique monétaire.

À la fin des années 1950, la politique monétaire de la Banque et la politique budgétaire du gouvernement fédéral visaient à concilier deux objectifs : contenir les pressions inflationnistes au sein de l'économie, et favoriser de hauts niveaux d'emploi. Mais le boom économique des années 1960 et la difficile conjoncture inflationniste des années 1970 ont fini par imprimer une nouvelle orientation à la politique monétaire et l'axer davantage sur la stabilité des prix. Nous sommes alors devenus plus conscients que le maintien de l'inflation à un niveau bas, stable et prévisible est la meilleure contribution qu'une banque centrale peut apporter au bien-être économique d'une nation.

*Le boom économique des années 1960
et la difficile conjoncture
inflationniste des années 1970 ont
fini par imprimer une nouvelle
orientation à la politique monétaire et
l'axer davantage sur la stabilité des
prix.*

Nous avons tiré de grandes leçons de l'expérience de ces décennies. Premièrement, nous nous sommes rendu compte qu'un taux de change flottant est un formidable atout pour une économie qui doit s'ajuster à des changements, surtout une économie aussi ouverte que la nôtre. Une monnaie flottante donne à un pays la souplesse dont il a besoin pour s'adapter aux forces économiques qui prennent naissance à l'intérieur et à l'extérieur de ses frontières.

L'autre leçon que nous avons apprise est la suivante : pour que la politique monétaire parvienne réellement à maîtriser l'inflation, un taux de change flottant ne suffit pas. La politique monétaire doit aussi être assortie d'un « point d'ancrage ». Le Canada a laissé flotter son dollar une première fois en 1950, avant de revenir à un taux de change fixe pendant huit ans dans les années 1960. La décision ayant été prise de retourner aux changes flottants en 1970, la Banque a cherché tout au long des années 1970 et 1980 un point d'ancrage approprié pour la politique monétaire. J'entends par là une cible bien définie, un moyen d'aider les autorités à maintenir la politique sur la bonne voie, et une façon de fixer ou d'« ancrer » les attentes d'inflation. La Banque a finalement choisi des cibles d'inflation comme point d'ancrage.

En février 1991, la Banque et le gouvernement fédéral ont annoncé la conclusion d'une entente sur une série de cibles de réduction de l'inflation. L'entente a été reconduite trois fois, et, depuis 1995, elle précise que la Banque doit viser un taux d'inflation de 2 %, soit le point médian d'une fourchette cible allant de 1 à 3 %. Ce régime de poursuite de cibles d'inflation, soutenu par un taux de change flottant, a fait plus que garder le taux d'augmentation des prix à un bas niveau; il a permis à la production et à l'emploi de connaître une expansion forte et durable au Canada.

Il importe de souligner que notre approche en matière de cibles d'inflation est symétrique, ce qui signifie que nous sommes aussi préoccupés lorsque l'inflation tombe au-dessous de la cible que lorsqu'elle la dépasse. Ainsi, quand la demande de biens et de services pousse l'économie canadienne aux limites de sa capacité et qu'elle menace de faire monter l'inflation au-dessus de la cible, la Banque majore les taux d'intérêt pour ralentir l'expansion de l'économie. Inversement, lorsque cette dernière fonctionne en deçà des limites de sa capacité et que l'inflation risque de glisser sous la cible, la Banque abaisse les taux d'intérêt pour stimuler la croissance. Cette approche symétrique aide notre économie à s'ajuster aux conditions changeantes, tout en favorisant une croissance vigoureuse et durable de la production et de l'emploi.

L'engagement de la Banque à l'égard de la transparence est un autre élément qui témoigne de l'évolution de sa politique monétaire. À une certaine époque, les banquiers centraux enveloppaient leurs pensées et leurs actions d'un grand secret, convaincus que leur politique serait plus efficace si elle s'accompagnait d'un effet de surprise. Les temps ont changé et, avec

eux, les pratiques exemplaires de conduite de la politique monétaire. Nous avons constaté que celle-ci gagne en efficacité lorsque les gens comprennent la nature et les raisons de nos interventions, et c'est pourquoi nous communiquons régulièrement avec les parlementaires, les marchés et le public. À cette fin, nous publions périodiquement le *Rapport sur la politique monétaire* et la *Mise à jour* de celui-ci. Nous diffusons des communiqués sur nos décisions en matière de taux d'intérêt, et ce, à huit dates préétablies chaque année. Et des représentants de la Banque prononcent des allocutions devant des auditoires variés, partout au pays.

Nous avons constaté que la politique monétaire gagne en efficacité lorsque les gens comprennent la nature et les raisons de nos interventions.

Nos méthodes de communication changent également. Aujourd'hui, nous avons recours à de nouveaux outils et à de nouvelles technologies afin d'atteindre les Canadiens et les Canadiennes et de leur expliquer notre travail. Par exemple, la partie audio de ce discours est transmise en direct sur Internet. D'autre part, nous venons tout juste de terminer la refonte du site Web de la Banque. Depuis sa création en 1995, ce site est au centre des efforts que nous déployons afin de mener nos activités avec ouverture et transparence. Il est consulté plus de 180 000 fois par semaine. En 2003, la société Central Banking Publications, du Royaume-Uni, a décerné à la Banque le prix du « site Web de banque centrale de l'année ». Mais nous voulions l'améliorer encore, si bien que, lundi dernier, nous avons lancé une nouvelle version qui offre aux utilisateurs une conception graphique attrayante, une structure de navigation améliorée et un contenu considérablement enrichi. Je vous invite donc à visiter notre nouveau site, à l'adresse www.banqueducanada.ca, et à nous faire part de vos commentaires.

L'évolution de l'économie mondiale

Voilà résumées en quelques mots les transformations que la Banque a connues depuis 70 ans. Le reste de mon allocution portera sur certains des principaux

changements qui sont à l'œuvre au sein de l'économie mondiale et sur la façon dont l'économie canadienne s'y adapte.

Je rentre d'un voyage en Chine et au Japon, où j'ai rencontré d'autres banquiers centraux. Au cours du dernier mois, j'ai aussi participé à des réunions en Suisse, aux États-Unis et au Maroc, et je partirai pour le Royaume-Uni dans deux semaines. Dans ces pays et presque partout ailleurs, on se ressent des mêmes puissantes forces économiques : la concurrence grandissante livrée par des économies de marché émergentes telles que la Chine et l'Inde, ainsi que les déséquilibres financiers imposants et croissants aux États-Unis et en Asie. L'essor des économies émergentes alimente la demande de produits de base, ce qui pousse à la hausse les cours mondiaux du pétrole et de nombreuses autres matières premières produites au Canada. Parallèlement, la concurrence accrue qui s'exerce à l'échelle du globe et les gains de productivité enregistrés dans certains pays font diminuer les prix d'un certain nombre de biens de consommation, de services de communication et d'équipements informatiques.

Toutes ces forces entraînent des variations marquées des taux de change, et ont notamment donné lieu à une vive appréciation du dollar canadien par rapport à son pendant américain au cours des deux dernières années. De plus, grâce au renchérissement de nombreuses matières premières produites au pays, les termes de l'échange du Canada — c'est-à-dire le ratio des prix que les Canadiens obtiennent de leurs exportations à ceux qu'ils paient pour leurs importations — se sont améliorés d'environ 14 % depuis la fin de 2001, ce qui a fortement contribué à la hausse des revenus réels et de la demande intérieure.

Comment l'économie canadienne s'est-elle ajustée à ces diverses forces économiques? Dans la dernière livraison du *Rapport sur la politique monétaire*, publiée en avril, la Banque a signalé un accroissement des dépenses d'investissement des entreprises dans les industries avantagées par l'augmentation des cours mondiaux des matières premières, comme celles de l'extraction pétrolière et gazière, des autres activités minières et de la fabrication de produits en bois. On assiste également à un essor des investissements dans des secteurs qui ne sont pas très ouverts aux échanges internationaux, tels que la production d'électricité, la finance et les assurances, ainsi que l'information et la culture. Dans ces derniers secteurs, les entreprises réagissent à la progression substantielle de la demande intérieure.

Par ailleurs, les investissements dans le logement ont été considérables.

Toutefois, dans d'autres secteurs largement tributaires du commerce international, les prix reculent ou n'augmentent que très lentement. Je parle ici des industries productrices de biens, comme celles des pièces automobiles, des meubles et de la confection, ainsi que de certaines branches du secteur des services, dont le tourisme. Les entreprises de ces secteurs se ressentent de l'appréciation du dollar canadien et doivent, de surcroît, faire face à une intensification de la concurrence provenant d'autres régions du globe.

Ce qui est rassurant, c'est que bon nombre de firmes canadiennes procèdent aux ajustements nécessaires. Elles investissent pour élever leur degré de spécialisation et leur productivité ainsi que pour abaisser leurs coûts. Puisque la majorité des machines et du matériel destinés à améliorer la productivité sont facturés en dollars É.-U., l'appréciation de notre monnaie a favorisé l'achat de tels outils par les entreprises du pays. La concurrence accrue encourage ces dernières à explorer de nouveaux marchés, à se spécialiser davantage et à offrir des services à plus forte valeur ajoutée et sur mesure.

Ce qui est rassurant, c'est que bon nombre de firmes canadiennes procèdent aux ajustements nécessaires.

Il se produit également d'autres types d'ajustements. Ainsi, un nombre croissant de firmes cherchent à comprimer leurs coûts en important plus d'intrants. C'est manifestement le cas des fabricants de matériel de télécommunication. D'autres encore préfèrent délaisser la production de biens et de services peu rentables pour se tourner vers ceux qui offrent de meilleures perspectives de profits.

La conjoncture économique au Canada et au Manitoba

Par l'intermédiaire de sa politique monétaire, la Banque facilite ces ajustements en apportant un soutien à la

demande intérieure. Dans la livraison d'avril du *Rapport sur la politique monétaire*, elle prévoyait que la demande intérieure augmenterait de près de 4 % en 2005. Selon des données récentes, celle-ci a connu une croissance légèrement supérieure aux prévisions pendant le premier trimestre de l'année. On continue donc d'observer des signes montrant que la vigueur de la demande intérieure compense la contribution moindre des exportations nettes à l'expansion de l'économie.

Le 14 juillet, nous publierons la *Mise à jour* du *Rapport sur la politique monétaire*, qui présentera le point de vue de la Banque sur la situation courante de l'économie canadienne. Nous sommes en train de réunir et d'analyser l'ensemble des données sur les économies mondiale et canadienne qui seront prises en compte dans notre prochaine décision concernant le taux directeur et dans la rédaction de la *Mise à jour*.

La dernière fois que nous avons annoncé notre taux directeur, en mai, nous avons décidé de maintenir le taux cible du financement à un jour à 2 1/2 %. Nous avons alors indiqué que l'évolution des économies canadienne et mondiale était généralement conforme à nos attentes, et que nos prévisions relatives à l'activité au pays jusqu'à la fin de 2006 demeuraient les mêmes que celles contenues dans le *Rapport sur la politique monétaire* publié en avril. L'analyse présentée dans ce rapport est toujours valable. Il en va de même pour notre déclaration selon laquelle, à la lumière de ces perspectives d'évolution de la croissance et de l'inflation, une réduction du degré de détente monétaire — c'est-à-dire une hausse de notre taux directeur — sera requise au fil du temps.

Permettez-moi maintenant de dire quelques mots sur les perspectives économiques du Manitoba. Le taux d'expansion de l'économie provinciale est passé de 1,5 % en 2003 à un chiffre estimatif de 2,3 % en 2004. Comme les autres régions du Canada, le Manitoba comptera fortement sur la dépense intérieure pour stimuler sa croissance en 2005. Les prévisionnistes du secteur privé s'attendent à ce que la production augmente d'environ 2,7 % cette année, en raison surtout du dynamisme de la consommation et de l'investissement. Les exportations devraient aussi

continuer de s'accroître, mais pas aussi rapidement qu'en 2004. Cette projection repose sur l'hypothèse que la production agricole progressera en 2005. Il est encore trop tôt pour prévoir l'incidence des inondations récentes qui ont gravement endommagé de nombreux champs dans la province.

La diversification de l'économie a été avantageuse pour le Manitoba. L'économie de la province est l'une des plus diversifiées au Canada et se caractérise par un bon dosage d'industries axées sur les biens et les services, l'exploitation des ressources naturelles et la fabrication, ainsi que les méthodes traditionnelles et les nouvelles technologies. De plus, on assiste à un accroissement de la diversité et de l'innovation au sein même de secteurs tels que les produits pharmaceutiques, la fabrication de meubles et l'équipement de transport. L'élargissement de l'assise économique du Manitoba a favorisé la stabilité de l'activité et permis de maintenir le taux de chômage à un niveau bien inférieur à la moyenne nationale. La province a aussi bénéficié de la prudence dont elle a constamment fait preuve en matière budgétaire.

Conclusion

Le changement s'effectue rarement sans difficultés, même lorsqu'on sait qu'il amène une amélioration. C'est manifestement le cas des ajustements aux réalités économiques mondiales d'aujourd'hui. Certains secteurs se voient obligés de revoir complètement leurs façons de faire. Des entreprises fermeront leurs portes et des emplois seront perdus. Ce genre d'ajustement n'est jamais facile.

Toutefois, les changements économiques ouvrent des avenues inédites. Dans des villes comme Winnipeg, et partout ailleurs au Canada, des gens, des entreprises, des secteurs industriels et des institutions publiques se livrent aux ajustements qui les aideront à devenir plus compétitifs et à saisir les occasions qui se présentent. Ces efforts contribuent aussi au dynamisme et à la résilience de l'économie canadienne. Il n'y a pas de meilleur moyen de nous préparer nous-mêmes, ainsi que notre économie, aux changements que l'avenir nous réserve.

Réflexions sur l'ordre économique et monétaire international

*Allocution prononcée par David Dodge
gouverneur de la Banque du Canada
à la Conférence de Montréal
Montréal, Québec
le 30 mai 2005*

Je voudrais vous entretenir aujourd'hui d'une question centrale pour l'évolution de l'économie mondiale : celle de la résorption des importants déséquilibres économiques internationaux, qui sont devenus un sujet de préoccupation grandissant pour les acteurs du marché et les décideurs à l'échelle du globe. Je parle, bien entendu, du déficit persistant et croissant de la balance courante des États-Unis, auquel font écho les excédents substantiels de celle d'autres pays, notamment asiatiques.

*Les importants déséquilibres
économiques seront corrigés à la
longue, soit de manière ordonnée, soit
abruptement.*

Jusqu'ici, les marchés financiers mondiaux sont parvenus à composer avec ces déséquilibres d'une façon plutôt ordonnée. Et on peut raisonnablement présumer qu'ils continueront à le faire à court terme. Des déséquilibres de cette ampleur deviendront toutefois insoutenables à moyen terme. À un moment donné, il faudra y remédier. Pourquoi? D'une part, parce que la dette extérieure d'un pays ne peut grossir indéfiniment en proportion de son PIB. Tôt ou tard, les investisseurs vont commencer à résister à l'idée d'accroître davantage leurs crédits dans ce pays, même si sa monnaie constitue une monnaie de réserve, comme

c'est le cas pour les États-Unis. D'autre part, parce que l'accumulation de réserves de change en Asie finira par alimenter l'expansion monétaire et pousser l'inflation à la hausse dans cette région. De tels déséquilibres seront corrigés à la longue, soit de manière ordonnée, soit abruptement. La question qui se pose est donc de savoir si les politiques économiques et l'ordre monétaire international actuels sont susceptibles de faciliter une résorption ordonnée de ces déséquilibres. Si tel n'est pas le cas, quels changements seraient alors nécessaires pour réduire les risques d'un ajustement brusque et désordonné?

Les causes des déséquilibres mondiaux

Avant de traiter des solutions et des remèdes, permettez-moi de décrire brièvement la nature et les causes des déséquilibres mondiaux observés actuellement. Essentiellement, ceux-ci sont liés aux flux financiers internationaux découlant de divergences entre l'épargne et l'investissement. Plus précisément, depuis une dizaine d'années, de nombreux pays ont accru leur épargne de façon très marquée, alors que les États-Unis réduisaient la leur et devenaient de plus en plus dépendants des emprunts étrangers.

Les causes de la hausse de l'épargne à l'extérieur des États-Unis sont multiples. Après la crise qui a frappé l'Asie en 1997-1998, nombre de pays de cette région ont constitué des réserves de change importantes pour ne plus avoir à se tourner vers l'aide internationale en cas de nouvelle crise. Le mouvement a aussi été suivi par les pays les moins touchés, comme la Chine. Mais surtout, les politiques de stimulation des exportations adoptées par beaucoup de pays asiatiques en vue d'alimenter la croissance ont aggravé la situation. Certains États ont tenté activement d'empêcher leur monnaie de s'apprécier en intervenant sur les marchés des changes. Ce faisant, non seulement ils accentuent les déséquilibres, mais ils sont perçus par certains

comme cherchant à consolider un avantage commercial déloyal et à laisser à d'autres pays le fardeau de l'ajustement mondial.

Certes, l'Asie n'est pas la seule à voir son épargne s'accroître. En Allemagne, par exemple, deux facteurs ont été à l'origine de la progression sensible de l'épargne ces dernières années : la fin de la reconstruction à la suite de la réunification du pays en 1989 et la réforme du système de pension de l'État. Certains pays exportateurs de pétrole, y compris la Russie, ne sont pas en reste non plus. Et quelques pays en développement, comme le Brésil, sont désormais des épargnants nets, après avoir été d'assez gros emprunteurs nets.

L'épargne nationale a vivement reculé aux États-Unis. Les rendements élevés attendus des marchés boursiers à la fin des années 1990 ont attiré des flux financiers considérables chez nos voisins du sud. Les importants gains en capital, réalisés d'abord sur les actions à la fin des années 1990, puis dans le secteur du logement ces dernières années, ont entraîné un recul net de l'épargne des ménages sur leur revenu courant. Qui plus est, les bas taux d'intérêt observés après 2001 et, surtout, le renversement de la situation budgétaire des États-Unis après 2000, ont contribué à accentuer le recul de l'épargne nette dans ce pays. Résultat, le déficit courant américain — qui représente le niveau de désépargne nette aux États-Unis — se chiffre maintenant à environ 6 % du PIB.

Pourquoi les déséquilibres mondiaux posent problème

On pourrait se demander pourquoi les décideurs devraient se soucier de la résorption des déséquilibres. Après tout, il devrait être possible pour les marchés financiers mondiaux de mettre en relation emprunteurs et épargnants de pays différents. Un tel processus favoriserait une croissance plus vigoureuse dans le monde, puisque les pays disposant d'une épargne excédentaire pourraient investir là où l'épargne intérieure est insuffisante.

Au sein d'un pays, des déséquilibres régionaux entre l'épargne et l'investissement apparaissent constamment. Et normalement, ils ne causent pas de souci, car il existe des mécanismes de marché efficaces pour les corriger. Les salaires et les prix relatifs varient, tout comme le rendement relatif du capital. Ces différences font fluctuer le taux de change réel entre les régions et offrent de la sorte un mécanisme d'équilibrage. Le fait que la main-d'œuvre soit mobile à l'intérieur d'un pays facilite un ajustement ordonné.

Dans une optique mondiale toutefois, les déséquilibres sont préoccupants. D'abord, les mécanismes de marché qui permettent aux déséquilibres internationaux de se résorber perdent une partie de leur efficacité et peuvent créer davantage de perturbations, car la main-d'œuvre est moins mobile entre les pays. Par conséquent, pour que les salaires et les prix puissent jouer leur rôle stabilisateur, leurs variations relatives doivent être plus prononcées. En outre, certaines politiques nationales et internationales, de même que les interventions sur les marchés des changes, entravent ces variations essentielles. De fait, quelques-unes de ces politiques aggravent la situation. Ce qui est inquiétant, donc, c'est que plus ces déséquilibres tardent à être corrigés, plus le processus de correction risque d'être désordonné et plus grands sont les risques de mesures protectionnistes qui peuvent causer des dommages considérables à l'économie du globe.

C'est que plus ces déséquilibres tardent à être corrigés, plus le processus de correction risque d'être désordonné et plus grands sont les risques de mesures protectionnistes qui peuvent causer des dommages considérables à l'économie du globe.

Les politiques qui font obstacle à la correction des déséquilibres

Voyons maintenant d'un peu plus près quelques-uns des principaux obstacles à la résorption des déséquilibres. Certains d'entre eux sont des politiques nationales, tandis que d'autres relèvent de l'ordre monétaire international. Permettez-moi de traiter d'abord des politiques nationales. Beaucoup de ces obstacles ont été cernés lors des discussions des réunions du G7 au cours des deux dernières années.

Manifestement, jusqu'ici, les progrès sur le plan des réformes structurelles sont insuffisants. Cette constatation est plutôt frustrante, étant donné qu'il existe un consensus raisonnable quant aux mesures à prendre dans chaque pays. Premièrement, les politiques microéconomiques devraient permettre aux marchés des biens et du travail de fonctionner aussi efficacement

que possible et de jouir d'un maximum de flexibilité. Sur ce point, presque tous les pays, le Canada y compris, ont fait de belles déclarations, mais tardent quelque peu à agir. Deuxièmement, des politiques énergiques doivent soutenir la création et le maintien d'un système financier solide capable d'allouer avec efficacité l'épargne nationale et étrangère. Sur ce plan, on constate certains progrès, quoique lents. Le Forum sur la stabilité financière et la Banque des Règlements Internationaux ont fait œuvre utile. Beaucoup, cependant, reste à faire. Troisièmement, chaque pays doit mener une politique budgétaire qui lui permette d'atteindre un ratio de la dette publique au PIB viable. Les pays qui n'ont pas réalisé un équilibre budgétaire structurel devraient s'efforcer de le faire, et ceux qui l'ont fait, le maintenir. Or, il existe des difficultés réelles à ce chapitre aux États-Unis, en Europe, au Japon et dans certains pays en développement.

Une telle approche menée sur plusieurs fronts, qui vise à supprimer les obstacles découlant des politiques nationales en place, permettrait sûrement aux mécanismes de marché de corriger dans une large mesure les déséquilibres mondiaux de manière ordonnée. Toutefois, je doute que cette approche parvienne à elle seule à régler tous les problèmes si les taux de change réels ne peuvent s'ajuster au moment opportun.

Les mouvements de taux de change réels peuvent découler de variations de taux de change nominaux, de variations des salaires et des prix relatifs ou d'une combinaison des deux. Mais lorsque le taux de change nominal est fixe, l'ajustement du taux de change réel ne peut s'effectuer que par l'intermédiaire de fluctuations marquées des salaires et des prix relatifs. En théorie, cela peut se faire, pourvu que les salaires et les prix soient extrêmement flexibles, tant à la hausse qu'à la baisse. Mais un tel degré de flexibilité n'existe pratiquement pas. Par conséquent, lorsque les taux de change sont fixes, les ajustements économiques mondiaux peuvent quand même s'effectuer, mais au prix fort : la production diminue et le chômage augmente dans les pays dont la balance courante est déficitaire, et l'inflation monte en flèche dans ceux où elle est excédentaire.

Cependant, même si cet ajustement est coûteux, il donne des résultats, dans la mesure où les pays qui fixent le cours de leur monnaie en intervenant sur les marchés des changes ne contrebalancent pas les conséquences monétaires de cette intervention en la « stérilisant ». Il s'agit là d'un point important. La

stérilisation de l'intervention empêche temporairement les variations des salaires et des prix qui permettent l'ajustement économique nécessaire. En pareils cas, l'ajustement est retardé, aussi bien là où le solde de la balance courante affiche un excédent que là où il accuse un déficit. Cette approche ne permet pas d'éviter l'ajustement et les coûts qui y sont associés, mais seulement de les différer. En fait, les coûts finissent généralement par être plus élevés qu'ils ne l'auraient été autrement, précisément à cause de ce retard. Pour véritablement réduire ces coûts au minimum, il n'y a pas d'autre moyen que de permettre le flottement des taux de change nominaux.

Pour véritablement réduire les coûts de l'ajustement au minimum, il n'y a pas d'autre moyen que de permettre le flottement des taux de change nominaux.

La capacité d'un régime de changes flexibles de faciliter les ajustements économiques a été un facteur déterminant dans la décision du Canada de laisser flotter sa monnaie en 1950. Vers la fin des années 1990, la plupart des pays industrialisés et de nombreuses économies de marché émergentes avaient d'ailleurs fait le même choix. D'autres pays, particulièrement en Asie, ont opté pour un régime de changes fixes. Toutefois, certains d'entre eux, en stérilisant leur intervention sur les marchés des changes, ont rejeté les mécanismes d'ajustement qui devraient aller de pair avec un tel régime. Et en stérilisant leur intervention, non seulement ils accumulent des réserves de change encore plus considérables, mais surtout, ils nuisent à l'efficacité de leur économie intérieure et entravent la résorption des déséquilibres.

Des obstacles présents en Europe, aux États-Unis et en Asie mettent donc un frein à une résolution ordonnée et rapide des déséquilibres mondiaux. Résultat, ceux-ci s'accroissent, ce qui accroît le risque d'une correction désordonnée à plus ou moins longue échéance. En outre, plus on retarde l'ajustement, plus on court le risque que les pays industrialisés prennent des mesures protectionnistes à l'encontre des économies de marché émergentes qui sont perçues comme ne jouant pas selon les règles du jeu.

Les règles du jeu

Alors, quelles politiques offrent les meilleures chances de favoriser une correction ordonnée des déséquilibres? En d'autres termes, quelles devraient être les « règles du jeu »? J'ai déjà parlé du consensus établi quant à la nécessité d'agir à l'échelle nationale. Maintenant, je veux vous entretenir de ce qui serait souhaitable sur la scène internationale.

Tout d'abord, nous devons certainement maintenir et même accroître la libre circulation des biens et des services d'un pays à l'autre. Pour y arriver, il faut améliorer davantage les règles du libre-échange dans le cadre des négociations de Doha, et renforcer le rôle de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) dans l'application de ces règles. Comme vous le savez, les efforts dans cette voie progressent beaucoup plus lentement que ce à quoi nous nous attendions il y a trois ans, et je crois que les perspectives d'une amélioration notable ne sont pas aussi bonnes que nous l'espérons. N'oublions pas cependant que le dernier cycle de négociations a duré dix ans. Il est donc important d'aller de l'avant et d'appuyer les mesures prises par l'OMC pour faire observer les règles.

Naturellement, le libre-échange repose sur le bon fonctionnement des marchés de capitaux, ainsi que sur des régimes de change qui laissent les forces d'équilibrage des marchés jouer un plus grand rôle dans le processus d'ajustement. Tout comme le commerce mondial reçoit un soutien essentiel de l'OMC, le système monétaire international nécessite lui aussi l'appui d'un organisme efficace. C'est le Fonds monétaire international (FMI) qui a hérité de cette mission en vertu des accords de Bretton Woods. Mais alors que les conditions financières se sont transformées de façon considérable à l'échelle du globe, le FMI est aujourd'hui, à bien des égards, la même institution que celle créée en 1944 en pleine époque des régimes de changes fixes.

Le FMI pourrait, et devrait, faire son travail de façon plus efficace. Il doit évoluer pour tenir compte des réalités actuelles.

Je tiens à préciser que la mission première du FMI — la promotion d'un ordre international propice à la croissance économique et à l'investissement — demeure pertinente et importante. De plus, les principales responsabilités du Fonds, soit la surveillance, l'octroi de prêts et l'aide fournie aux États membres relativement au développement de leur infrastructure financière et de marchés des biens et du travail efficaces, sont appropriées. Mais le Fonds pourrait, et devrait, faire son travail de façon plus efficace. Il doit évoluer pour tenir compte des réalités actuelles.

En gros, il devrait effectuer des changements dans quatre domaines. Premièrement, il faut reconnaître que l'institution n'a guère d'influence directe sur les politiques des États membres non emprunteurs. Par conséquent, sa capacité d'influer sur les discussions entourant des problèmes sérieux sur la scène mondiale, tels que les déséquilibres extérieurs, est fonction de la qualité de la surveillance des enjeux économiques et financiers qu'il exerce, des conseils qu'il offre et de son habileté à communiquer son message. Le FMI devrait axer sa surveillance sur les problèmes systémiques qui peuvent nuire à la stabilité financière mondiale — un secteur où son expertise particulière lui confère un net avantage par rapport à d'autres institutions. Cette surveillance doit être perçue comme indépendante des autorités nationales de même que des activités de prêt du Fonds. Ces fonctions de surveillance et d'analyse doivent être renforcées et elles ne doivent pas être subordonnées à son rôle de prêteur.

Les réserves du FMI ne sont pas, ne peuvent pas être et ne devraient pas être inépuisables.

Deuxièmement, dans un monde où les capitaux privés circulent librement, nous devons compter sur les mécanismes de marché pour résoudre les crises financières, le cas échéant. Le FMI doit certes continuer de fournir une aide financière aux membres qui éprouvent des problèmes de liquidités, mais une telle aide a des limites : les réserves du FMI ne sont pas, ne peuvent pas être et ne devraient pas être inépuisables.

Troisièmement, afin de contribuer à orienter les attentes des marchés concernant l'ampleur de l'aide officielle, nous devons faire clairement comprendre que les prêts accordés par le FMI le sont à titre exceptionnel. Si les acteurs du marché ne sont pas en mesure de prévoir les interventions du Fonds, et le montant de celles-ci, le cas échéant, ils sont incapables de prendre les décisions appropriées en matière de crédit. Si nous ne définissons pas précisément les règles régissant l'accès aux ressources du Fonds, nous nous exposons à des retards dans la résolution des crises ainsi qu'à un risque moral. Ces règles doivent aussi être dissociées, dans la mesure du possible, des considérations d'ordre politique et ne permettre l'utilisation des fonds que pour résoudre des problèmes de liquidités. L'octroi de prêts supplémentaires aux pays insolubles n'aide ni l'emprunteur ni les autres créanciers. À cet égard, le FMI doit améliorer sa capacité de distinguer entre les cas d'illiquidité et d'insolvabilité.

Dernier point, mais non le moindre, le FMI doit remplir plus efficacement le rôle qui lui est dévolu, celui de permettre les discussions sur les problèmes économiques mondiaux en vue de leur résolution. En effet, il devrait être considéré comme l'endroit *par excellence* où les autorités nationales peuvent se réunir autour d'une table pour débattre franchement des grands enjeux communs à toutes. Par ailleurs, le Fonds doit faire preuve du même esprit de collaboration que celui qui animait l'OCDE dans les années 1960 et 1970, au moment où cet organisme aidait à instaurer un ordre économique libéral et un cadre axé sur la libéralisation accrue des échanges commerciaux.

Il est toutefois difficile de discuter des problèmes et de les résoudre lorsque des acteurs importants estiment qu'ils ne sont pas représentés adéquatement. Il faut absolument se doter d'une institution financière *internationale* qui soit perçue comme répondant aux besoins de tous les membres. Un réexamen de la représentation de l'Asie et des autres économies de marché émergentes, ainsi que des répercussions des changements apportés à ce chapitre sur leur quote-part et leur droit de vote au Conseil d'administration du FMI serait un bon point de départ.

Une plus grande participation des États membres de l'Asie au FMI va de pair avec une responsabilité accrue de ceux-ci à l'égard du succès du Fonds en sa

qualité de gardien des systèmes monétaire et financier internationaux. De fait, en assumant une responsabilité plus importante, les pays asiatiques affirmeraient leur engagement envers les grands objectifs du Fonds. Qui plus est, en étant en mesure de miser davantage sur les atouts de ces économies, le FMI serait mieux placé pour s'acquitter de sa tâche correctement.

Conclusion

J'espère sincèrement qu'à la suite de l'examen stratégique dont il fait l'objet actuellement, le FMI accomplira des progrès dans les quatre domaines que j'ai mentionnés. La création d'une institution mondiale pour le XXI^e siècle revêt une extrême importance, non seulement pour le Canada, mais pour toutes les nations.

Si nous suivons tous des politiques appropriées, les mécanismes de marché seront en mesure d'écarter le danger posé par les déséquilibres mondiaux.

Si le FMI accroît son efficacité, il pourra contribuer aux initiatives déployées à l'échelle du globe pour résorber les déséquilibres mondiaux de manière ordonnée. Mais une institution internationale ne peut tout faire elle-même. Les décideurs des différents pays doivent veiller à être un élément de la solution et non du problème. Tous les pays doivent se rendre compte qu'il est essentiel d'établir les politiques nationales saines dont j'ai parlé plus tôt, à savoir la promotion de la flexibilité sur les marchés, la création et le maintien d'un système financier solide ainsi que la mise en œuvre de politiques budgétaires et monétaires judicieuses. Manifestement, les pays ont tout intérêt, sur le plan national, à appliquer de telles politiques. Mais les avantages se feraient aussi sentir au-delà des frontières. Si nous suivons tous des politiques appropriées, les mécanismes de marché seront en mesure d'écarter le danger posé par les déséquilibres mondiaux. Ce résultat servira les intérêts de tous.

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 Prédiction 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 éconétrique 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)
- 2 The Stochastic Discount Factor: Extending the Volatility Bound and a New Approach to Portfolio Selection with Higher-Order Moments (F. Chabi-Yo, R. Garcia et E. Renault)
- 3 Pre-Bid Run-Ups Ahead of Canadian Takeovers: How Big Is the Problem? (M.R. King et M. Padalko)
- 4 State-Dependent or Time-Dependent Pricing: Does It Matter for Recent U.S. Inflation? (P. J. Klenow et O. Kryvtsov)
- 5 Y a-t-il eu surinvestissement au Canada durant la seconde moitié des années 1990? (S. Martel)
- 6 Monetary Policy under Model and Data-Parameter Uncertainty (G. Cateau)
- 7 Determinants of Borrowing Limits on Credit Cards (S. Dey and G. Mumy)
- 8 Recent Developments in Self-Employment in Canada (N. Kamhi et D. Leung)
- 9 State Dependence in Fundamentals and Preferences Explains Risk-Aversion Puzzle (F. Chabi-Yo, R. Garcia et E. Renault)
- 10 Educations Spillovers: Does One Size Fit All? (R. Baumann et R. Solomon)
- 11 An Analysis of Closure Policy under Alternative Regulatory Structures (G. Caldwell)
- 12 Do Exchange Rates Affect the Capital-Labour Ratio? Panel Evidence from Canadian Manufacturing Industries (D. Leung et T. Yuen)
- 13 Efficiency and Economies of Scale of Large Canadian Banks (J. Allen et Y. Liu)
- 14 Labour Market Adjustments to Exchange Rate Fluctuations: Evidence from Canadian Manufacturing Industries (D. Leung et T. Yuen)
- 15 Learning-by-Doing or Habit Formation? (H. Bouakez et T. Kano)
- 16 Endogenous Central Bank Credibility in a Small Forward-Looking Model of the U.S. Economy (R. Lalonde)
- 17 Risk Perceptions and Attitudes (M. Misina)
- 18 Lines of Credit and Consumption Smoothing: The Choice between Credit Cards and Home Equity Lines of Credit (S. Dey)
- 19 Bank Failures and Bank Fundamentals: A Comparative Analysis of Latin America and East Asia during the Nineties Using Bank-Level Data (M. Arena)
- 20 La fonction de production et les données canadiennes (P. Perrier)

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

Tableaux synoptiques

Sommaire des variables clés relatives à la politique monétaire

Données mensuelles	Cible de maîtrise de l'inflation (taux sur 12 mois)			Instrument de politique monétaire		Conditions monétaires			Agrégats monétaires (taux de croissance sur 12 mois)			Indicateurs de l'inflation							
	Fourchette cible	IPC	Indice de référence*	Fourchette opérationnelle pour le taux du financement à un jour (fin du mois)		Taux du financement à un jour	Indice des conditions monétaires (janvier 1987 = 0)	Taux du papier commercial à 90 jours	Indice C-6 des taux de change pondérés en fonction des échanges commerciaux (1992 = 100)	M1 brut	M1++	M2++	Écart de rendement entre les obligations classiques et à rendement réel	IPC global hors alimentation, énergie et à l'effet des modifications des impôts indirects	IPCP	Coûts unitaires de main-d'œuvre	IPPI (produits finis)	Gains horaires moyens des travailleurs permanents	
				Bas	Haut														
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	
2001	J	1-3	2.6	2.4	4.00	4.50	4.2414	-7.70	4.22	80.97	9.4	8.2	6.9	2.28	2.1	2.4	3.8	2.6	3.3
	A	1-3	2.8	2.3	3.75	4.25	4.1679	-8.28	3.96	80.18	9.1	8.6	7.0	1.99	2.1	2.3	2.8	2.5	2.5
	S	1-3	2.6	2.3	3.25	3.75	3.4858	-9.69	3.19	78.65	11.7	10.7	7.6	2.18	2.0	2.3	1.9	3.5	2.3
	O	1-3	1.9	2.2	2.50	3.00	2.7412	-10.59	2.45	78.28	12.1	10.9	7.8	1.71	1.8	2.1	2.6	1.4	2.5
	N	1-3	0.7	1.7	2.00	2.50	2.5955	-10.78	2.17	78.50	13.8	13.2	8.6	1.91	1.4	1.7	1.8	0.6	3.0
	D	1-3	0.7	1.6	2.00	2.50	2.2444	-10.94	2.08	78.33	14.4	14.0	7.7	1.93	1.3	1.6	2.3	1.0	3.3
2002	J	1-3	1.3	1.8	1.75	2.25	1.9923	-10.82	2.07	78.63	14.4	15.6	8.0	1.95	1.4	1.8	1.5	2.0	3.5
	F	1-3	1.5	2.2	1.75	2.25	1.9926	-11.07	2.16	77.84	12.6	15.7	7.6	1.96	1.4	2.1	0.6	1.5	3.4
	M	1-3	1.8	2.1	1.75	2.25	1.9933	-10.61	2.36	78.45	12.4	15.7	7.1	2.30	1.8	2.1	0.4	1.1	3.2
	A	1-3	1.7	2.2	2.00	2.50	2.2440	-10.07	2.46	79.48	11.6	15.3	7.0	2.29	1.9	2.1	-0.2	0.6	2.8
	M	1-3	1.0	2.2	2.00	2.50	2.2471	-9.31	2.68	80.79	11.8	14.3	6.7	2.24	2.0	1.9	0.7	-0.3	2.4
	J	1-3	1.3	2.1	2.25	2.75	2.4964	-9.12	2.78	80.99	12.9	15.6	6.8	2.32	2.1	1.9	0.2	0.6	2.7
	J	1-3	2.1	2.1	2.50	3.00	2.7418	-10.40	2.88	77.71	13.3	14.7	6.7	2.28	2.1	2.0	-0.3	0.5	2.8
	A	1-3	2.6	2.5	2.50	3.00	2.7448	-9.68	3.09	78.90	13.8	15.1	6.7	2.18	2.2	2.4	0.5	1.3	3.0
	S	1-3	2.3	2.5	2.50	3.00	2.7447	-10.27	2.90	77.97	10.8	12.6	6.1	2.18	2.3	2.3	0.1	0.9	2.8
	O	1-3	3.2	2.5	2.50	3.00	2.7449	-10.06	2.83	78.63	11.5	12.6	5.6	2.18	2.5	2.4	0.7	2.1	2.7
	N	1-3	4.3	3.1	2.50	3.00	2.7431	-10.21	2.85	78.24	9.5	10.3	4.8	2.15	3.1	3.0	1.8	1.8	2.5
	D	1-3	3.9	2.7	2.50	3.00	2.7439	-9.80	2.83	79.24	7.0	8.2	3.9	2.09	3.3	2.4	1.1	2.1	1.9
2003	J	1-3	4.5	3.3	2.50	3.00	2.7439	-9.34	2.91	80.15	7.4	7.3	3.7	2.27	3.3	2.9	1.6	1.1	1.9
	F	1-3	4.6	3.1	2.50	3.00	2.7469	-8.61	2.97	81.78	6.9	6.5	3.4	2.40	3.3	2.9	1.9	1.1	2.1
	M	1-3	4.3	2.9	2.75	3.25	2.9920	-7.72	3.28	83.22	6.2	5.5	3.3	2.50	3.1	2.7	2.0	0.1	1.8
	A	1-3	3.0	2.1	3.00	3.50	3.2373	-6.92	3.35	85.07	6.6	5.2	3.1	2.28	2.8	2.1	2.8	-1.5	1.3
	M	1-3	2.9	2.3	3.00	3.50	3.2416	-6.02	3.27	87.60	7.2	5.3	3.5	2.12	2.5	2.2	2.1	-2.7	1.8
	J	1-3	2.6	2.1	3.00	3.50	3.2449	-5.11	3.11	90.45	7.7	5.3	3.3	2.04	2.1	2.0	2.2	-3.7	1.4
	J	1-3	2.2	1.8	2.75	3.25	2.9947	-6.60	2.89	87.07	10.0	6.6	3.5	2.25	1.7	1.9	2.6	-2.1	2.1
	A	1-3	2.0	1.5	2.75	3.25	2.9972	-6.68	2.80	87.11	9.5	6.6	3.5	2.29	1.7	1.7	2.6	-2.6	2.1
	S	1-3	2.2	1.7	2.50	3.00	2.7490	-5.93	2.64	89.52	8.5	6.5	3.4	2.15	1.8	1.9	1.9	-3.8	2.7
	O	1-3	1.6	1.8	2.50	3.00	2.7492	-4.85	2.71	92.25	7.3	6.1	3.0	2.38	1.8	1.8	1.9	-5.5	2.7
	N	1-3	1.6	1.8	2.50	3.00	2.7481	-4.73	2.73	92.54	8.8	6.8	3.1	2.38	1.8	1.7	0.9	-6.0	2.3
	D	1-3	2.0	2.2	2.50	3.00	2.7481	-4.68	2.66	92.87	9.9	7.6	3.9	2.41	1.5	2.1	1.1	-5.4	2.7
2004	J	1-3	1.2	1.5	2.25	2.75	2.4951	-5.77	2.37	90.68	10.7	8.3	3.8	2.66	1.5	1.5	1.3	-5.3	2.7
	F	1-3	0.7	1.1	2.25	2.75	2.4953	-6.21	2.25	89.82	13.2	9.8	4.4	2.53	1.0	1.2	1.8	-4.3	2.8
	M	1-3	0.7	1.3	2.00	2.50	2.2482	-5.72	2.10	91.55	14.2	10.4	4.7	2.65	1.1	1.2	0.8	-3.5	3.0
	A	1-3	1.6	1.8	1.75	2.25	1.9959	-6.98	2.05	88.28	15.6	12.0	5.1	2.85	1.2	1.7	1.3	-1.3	3.2
	M	1-3	2.5	1.5	1.75	2.25	1.9985	-7.08	2.07	87.98	16.2	13.1	5.1	3.00	1.2	1.8	1.0	2.8	3.0
	J	1-3	2.5	1.7	1.75	2.25	2.0005	-6.36	2.10	89.81	14.4	13.0	5.7	2.96	1.4	1.8	1.3	3.1	3.3
	J	1-3	2.3	1.9	1.75	2.25	1.9973	-6.03	2.12	90.65	11.1	11.6	5.4	2.98	1.4	1.9	1.0	0.6	2.5
	A	1-3	1.9	1.5	1.75	2.25	1.9979	-5.28	2.22	92.43	10.6	10.6	5.1	2.93	1.0	1.7	-	0.3	2.3
	S	1-3	1.8	1.5	2.00	2.50	2.2496	-4.22	2.50	94.63	10.3	10.4	5.1	2.72	1.0	1.6	1.3	-	2.1
	O	1-3	2.3	1.4	2.25	2.75	2.4960	-3.03	2.60	97.77	11.2	10.5	5.7	2.72	0.8	1.7	0.7	0.7	2.3
	N	1-3	2.4	1.6	2.25	2.75	2.4977	-1.82	2.74	100.95	10.3	9.8	5.2	2.73	1.1	1.8	1.1	-0.6	3.1
	D	1-3	2.1	1.7	2.25	2.75	2.4999	-3.02	2.57	97.89	11.5	10.7	5.6	2.81	1.3	1.7	1.9	-0.7	2.6
2005	J	1-3	2.0	1.6	2.25	2.75	2.4980	-3.35	2.56	96.96	11.1	10.2	5.8	2.71	1.2	1.6	0.7	-0.1	3.1
	F	1-3	2.1	1.8	2.25	2.75	2.4971	-3.54	2.57	96.37	10.2	9.8	5.8	2.69	1.4	1.7	0.7	-0.6	2.2
	M	1-3	2.3	1.9	2.25	2.75	2.4794	-2.74	2.68	98.39	10.0	9.2	5.6	2.69	1.4	1.9	2.1	-0.8	2.8
	A	1-3	2.4	1.7	2.25	2.75	2.4954	-3.69	2.58	95.92	10.1	8.5	5.7	2.67	1.2	1.8	-	-0.7	2.8
	M	1-3	1.6	1.6	2.25	2.75	2.4866	-4.02	2.59	94.93	9.2	7.6		2.60	1.2	1.6	-	-2.5	2.0
	J				2.25	2.75	2.4936	-2.88	2.58	98.28				2.42					2.7

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

A2 (Suite)

Taux d'utilisation des capacités Ensemble des industries productrices de biens non agricoles	Prix et coûts				Accords salariaux		Indice des prix des produits de base établi par la Banque du Canada (données non désaisonnalisées)		Moyenne des cours acheteur et vendeur des titres			Année, trimestre ou mois
	IPC	Indice de référence*	Indice 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	
78.8	1.5	1.8	1.3		2.0	2.6	-0.3	0.6	7.01	7.86	4.62	1992
80.6	1.8	2.1	1.4		0.6	0.8	0.5	3.0	3.87	6.57	3.78	1993
83.0	0.2	1.8	1.1		-	1.2	3.3	7.5	7.14	9.07	4.92	1994
82.1	2.2	2.3	2.3		0.7	1.4	8.3	11.1	5.54	7.11	4.42	1995
82.0	1.6	1.7	1.6		0.5	1.8	3.8	-1.2	2.85	6.37	4.09	1996
83.6	1.6	1.9	1.2		1.1	1.9	-3.7	-4.3	3.99	5.61	4.14	1997
84.3	0.9	1.3	-0.5	1.0	1.6	1.7	-15.3	-12.6	4.66	4.89	4.11	1998
85.9	1.7	1.4	1.7	1.0	1.9	2.7	6.7	1.5	4.85	6.18	4.01	1999
87.0	1.7	1.3	4.2	3.0	2.5	2.4	18.4	3.5	5.49	5.35	3.42	2000
84.4	2.6	2.1	1.1	2.8	3.3	3.0	-5.2	-6.9	1.95	5.44	3.76	2001
84.2	2.2	2.3	1.1	0.6	2.9	2.6	-5.9	-6.6	2.63	4.88	3.33	2002
83.7	2.8	2.2	3.3	2.0	2.9	1.2	20.1	8.8	2.57	4.66	2.79	2003
85.5	1.9	1.5	3.0	1.1	1.3	2.2	20.5	21.4	2.47	4.39	2.11	2004
85.4	5.2	3.2	-	1.7	3.1	3.0	-16.0	23.0	4.30	5.73	3.53	2001 II
83.6	0.5	2.2	-4.4	2.5	3.7	3.2	-38.1	-22.2	3.05	5.32	3.68	2001 III
82.7	-2.1	0.6	-4.8	0.4	3.0	2.6	-41.3	-30.8	1.95	5.44	3.76	2001 IV
83.3	3.0	2.5	2.7	-1.1	3.1	2.1	15.9	12.3	2.30	5.79	3.68	2002 I
84.4	4.3	3.5	7.4	-0.7	2.7	2.3	40.0	-1.8	2.70	5.37	3.42	2002 II
85.0	4.6	3.0	1.9	1.8	3.2	2.5	2.8	-1.5	2.83	4.92	3.25	2002 III
84.2	3.5	2.0	4.9	4.9	3.3	3.5	20.4	-4.0	2.63	4.88	3.33	2002 IV
84.6	5.2	3.9	6.4	1.4	2.9	2.4	82.0	14.1	3.14	5.13	3.08	2003 I
83.0	-1.8	-0.3	-2.1	1.4	3.1	0.2	-17.4	14.8	3.07	4.37	2.99	2003 II
82.8	1.9	1.3	3.7	2.0	3.2	2.4	0.6	20.8	2.58	4.64	3.08	2003 III
84.3	1.6	2.9	1.4	0.5	2.3	1.6	17.6	19.5	2.57	4.66	2.79	2003 IV
84.0	2.0	1.1	4.0	1.5	2.8	2.7	45.3	38.9	1.98	4.33	2.39	2004 I
85.1	3.3	1.6	5.0	0.9	-0.3	2.5	36.7	34.4	2.01	4.83	2.37	2004 II
86.4	1.2	1.0	3.2	0.2	1.8	0.9	5.4	1.5	2.45	4.58	2.32	2004 III
86.6	2.7	2.5	1.7	2.5	2.0	2.6	13.7	-15.7	2.47	4.39	2.11	2004 IV
86.4	1.2	1.7	1.7	1.2	2.5	2.3	16.3	25.6	2.56	4.39	2.08	2005 I
	2.6	1.1	1.2	1.2	2.6	2.3	23.7	-1.2	2.48	3.81	1.87	2005 II
	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	-0.9	0.9	2.01	4.83	2.37	2004 J
	-	0.1	-0.1	-0.1	-	-	0.3	-0.3	2.08	4.82	2.31	2004 J
	-0.1	-0.2	-0.3	-0.3	1.0	0.5	1.0	0.5	2.13	4.68	2.22	2004 A
	0.2	0.2	0.6	0.6	-1.9	-2.2	-2.45	-2.2	2.57	4.58	2.32	2004 S
	0.4	0.2	-0.1	-0.1	6.8	3.6	6.8	-3.6	2.57	4.52	2.28	2004 O
	0.2	0.4	0.2	0.2	-3.5	-	-3.5	-	2.63	4.44	2.17	2004 N
	0.1	0.2	0.8	0.8	-0.2	2.0	-0.2	2.0	2.47	4.39	2.11	2004 D
	-0.1	-	-0.8	-0.8	1.0	1.1	1.0	1.1	2.43	4.21	2.03	2005 J
	0.2	0.2	0.4	0.4	2.5	3.8	2.5	3.8	2.46	4.28	2.07	2005 F
	0.3	0.1	0.1	0.8	7.2	2.3	7.2	2.3	2.56	4.39	2.08	2005 M
	0.3	0.1	0.1	0.1	1.6	-1.0	1.6	-1.0	2.45	4.14	1.92	2005 A
	-0.2	0.1	0.1	0.1	-5.2	-3.0	-5.2	-3.0	2.46	4.02	1.86	2005 M
					5.5	0.1	5.5	0.1	2.48	3.81	1.87	2005 J

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

Année, trimestre ou mois	Excédent ou déficit (-) des administrations publiques sur la base des comptes nationaux (en pourcentage du PIB)		Balance des paiements (en pourcentage du PIB)		Cours moyen au comptant du dollar E.-U. en dollars canadiens à midi (32)
	Gouvernement du Canada (28)	Ensemble des administrations publiques (29)	Solde de la balance commerciale (30)	Solde de la balance courante (31)	
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	1.1	0.7	6.4	2.3	1.5484
2002	0.8	-0.1	5.0	1.8	1.5704
2003	0.1	-	4.7	1.5	1.4015
2004	0.6	0.7	5.1	2.2	1.3015
Taux annuels					
2001	1.6	1.5	6.6	2.6	1.5409
III	0.9	0.1	5.5	1.4	1.5453
IV	0.2	-0.8	5.4	1.1	1.5803
2002	0.6	-0.5	5.5	2.7	1.5946
I	0.7	-0.2	4.8	2.0	1.5549
II	0.7	-0.2	4.9	1.5	1.5628
III	0.7	-0.2	4.9	1.5	1.5628
IV	1.1	0.5	4.7	1.2	1.5698
2003	0.7	0.5	5.2	1.5	1.5102
I	-1.1	-0.6	4.0	0.8	1.3984
II	0.3	-	4.9	1.8	1.3799
III	0.3	0.1	4.7	1.9	1.3160
IV	0.3	0.1	4.7	1.9	1.3160
2004	0.2	0.1	5.1	2.1	1.3179
I	0.2	0.5	5.9	3.0	1.3592
II	0.2	0.8	5.1	2.2	1.3072
III	0.9	1.3	4.4	1.6	1.2203
IV	1.1	1.3	4.4	1.6	1.2203
2005	-1.2	1.3	4.0	1.2	1.2267
I					1.2439
II					1.2439
Trois derniers mois					
Taux mensuels					
2004					
J					1.3577
J					1.3219
A					1.3118
S					1.2878
O					1.2469
N					1.1961
D					1.2191
2005					
J					1.2253
F					1.2397
M					1.2161
A					1.2360
M					1.2555
J					1.2402

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 credit unions, moins les dépôts interbancaires à préavis non transférables par chèque, auxquels s'ajoutent les corrections effectuées pour assurer la continuité des données

A1 (suite)

- (12) M2++ : M2+ plus les obligations d'épargne du Canada, les montants cumulatifs nets versés dans les fonds crendement des ommuns 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 récente. 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 4,00 % arrivant à échéance le 1^{er} décembre 2031. Avant le 24 septembre 2001, l'émission de référence était l'émission 4,25 % échéant 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).

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

- (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 communscre crede 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 (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 4,00 % arrivant à échéance le 1^{er} décembre 2031. Avant le 24 septembre 2001, l'émission de référence était l'émission 4,25 % échéant 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)

