

# Revue de la Banque du Canada

## Automne 2004

### *Articles*

<b>Prix des actifs et politique monétaire : une perspective canadienne</b> . . . . .	3
<b>Les obligations à rendement réel : la crédibilité de la politique monétaire et la prévision de l'inflation à court terme</b> . . . . .	17
<b>Points saillants et leçons tirées du colloque « L'évolution du système financier et les politiques publiques »</b> . . . . .	31
<b>Résumé de l'atelier du G20 sur l'établissement de solides marchés financiers nationaux tenu les 26 et 27 avril 2004</b> . . . . .	37

---

### *Discours*

<b>Introduction</b> . . . . .	49
<b>L'évolution de l'économie internationale et ses répercussions sur l'Ontario</b> . . . . .	51
<b>La conduite de la politique monétaire canadienne dans une économie mondiale en constante évolution</b> . . . . .	57
<b>La politique monétaire et l'incertitude</b> . . . . .	63

---

### *Annonces diverses*

<b>Publications de la Banque du Canada</b> . . . . .	71
<b>Tableaux synoptiques</b> . . . . .	75
<b>Notes relatives aux tableaux</b> . . . . .	81

## Jetons et billets de transport par autobus

Au Canada, des millions de billets d'autobus sont utilisés chaque jour. Et l'usage de ces petits bouts de papier colorés ne date pas d'hier. En effet, dès le début du XIX<sup>e</sup> siècle, des jetons métalliques étaient fournis à ceux qui payaient leur passage à l'avance, que ce soit pour franchir un pont, emprunter un traversier ou voyager en train. Avec l'apparition des sociétés de transport en commun dans les centres urbains, la suite naturelle de cette pratique fut d'émettre des jetons d'autobus. Les entreprises exploitant des voitures publiques à chevaux, des tramways électriques et des autobus motorisés se sont mises à utiliser des jetons fabriqués à partir de toute une gamme de matériaux, comme le cuivre, le laiton, la fibre, l'ébonite et le papier. Le plastique est ensuite venu s'ajouter à cette liste. Mais au cours des dernières décennies, le papier est devenu le matériau le plus courant en raison de son faible coût.

Pour l'émetteur, les billets d'autobus présentent plusieurs avantages par rapport aux paiements en espèces. Ils offrent aux conducteurs une certaine protection contre le vol, ces derniers n'ayant pas à garder d'argent pour rendre la monnaie. Pour leur part, les sociétés de transport peuvent obtenir le paiement des services avant la date où ils sont effectivement fournis. Et en tant que substituts de monnaie non réutilisables, les billets permettent aux entreprises de réduire les frais liés au tri des diverses pièces de monnaie reçues.

Autrefois, les sociétés de transport émettaient plus d'une sorte de jeton ou de billet selon les diverses catégories d'usagers. Les tarifs dépendaient de l'âge (enfant ou adulte), de la fréquence d'utilisation (étudiant ou travailleur) ou de la distance à parcourir (centre-ville ou banlieue). La forme et la couleur des billets et des jetons variaient en fonction du tarif, ce qui facilitait la tâche du contrôleur. De nos jours, on n'émet généralement qu'une seule sorte de billet, et l'usager en utilise un nombre plus ou moins élevé selon le droit à acquitter. Les couleurs sont habituellement modifiées lorsque le tarif est augmenté. Les tickets sont imprimés sur des feuilles perforées pour être plus faciles à détacher. Leur valeur est indiquée soit par un chiffre, soit par une mention telle que « valide pour un passage ». En général, les tickets d'autobus sont produits dans la ville à laquelle appartient la société de transport, ce qui explique que leur dimension et leur apparence ne sont pas uniformes d'une municipalité à l'autre.

Les spécimens reproduits en page couverture, dont le diamètre ou la largeur varie entre 12 et 38 mm, 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](mailto:publications@banqueducanada.ca). Les paiements doivent être faits en dollars canadiens à l'ordre de la Banque du Canada. Le montant des abonnements et commandes en provenance du Canada doit être majoré de 7 % pour la TPS et, s'il y a lieu, de la taxe de vente provinciale.

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

# Prix des actifs et politique monétaire : une perspective canadienne

*Jack Selody, conseiller, et Carolyn Wilkins, département des Études monétaires et financières*

*Le présent article traite de la mesure dans laquelle la politique monétaire canadienne doit réagir aux bulles d'actifs. Quelques conclusions se dégagent de l'analyse :*

- *Le maintien de l'inflation des prix à la consommation à des niveaux bas et stables doit demeurer l'objectif premier de la politique monétaire. Aussi la banque centrale prend-elle en compte, dans ses décisions, les effets des variations des prix des actifs sur la demande globale et l'inflation — resserrant la politique monétaire lorsqu'une hausse des prix des actifs stimule la demande globale et l'assouplissant quand leur effondrement freine la demande globale.*
- *En période de renchérissement rapide des actifs, les autorités monétaires pourraient, en principe, être mieux à même d'atteindre leurs objectifs — à savoir limiter les écarts de l'inflation par rapport à la cible visée et ceux de la production par rapport à son niveau potentiel en longue période — en laissant l'inflation tomber temporairement sous la cible. Elles pourraient peut-être ainsi atténuer le risque qu'une chute brutale des prix des actifs entraîne une récession et fasse glisser l'inflation, à plus long terme, bien en deçà du taux visé.*
- *Pour appliquer une telle stratégie, il faudrait cependant que l'on soit capable d'identifier les bulles et de cerner leurs effets avec une certaine précision. Or, il n'en est rien, puisque les économistes sont loin d'être en mesure d'établir de manière systématique et fiable dans quelles conditions le fait d'agir à contre-courant du marché risque davantage de nuire à l'économie réelle que de l'aider.*
- *Les autorités monétaires ne devraient donc laisser sciemment l'inflation s'écarter de façon temporaire de la cible que dans des circonstances rares et extrêmes.*
- *La politique monétaire canadienne devrait se préoccuper davantage des bulles immobilières que des bulles boursières, car les prix de l'immobilier sont plus susceptibles d'être poussés à la hausse par un assouplissement excessif des conditions du crédit intérieur que ceux des actions, qui sont en grande partie déterminés sur les marchés mondiaux.*

**L**a question de savoir quelle attitude les autorités monétaires doivent observer face à l'évolution des prix des actifs suscite un intérêt croissant depuis les années 1990, les marchés boursiers et immobiliers de nombreux pays ayant été le théâtre de fortes envolées des prix suivies de chutes brutales<sup>1</sup>. Ainsi, le Japon commence à peine à se remettre lentement de l'éclatement de ses bulles boursière et immobilière survenu au début de la dernière décennie. Et, quoique sans commune mesure avec le marasme japonais, une légère récession a frappé l'économie américaine après l'effondrement des cours boursiers en 2000. Combiné à d'autres facteurs tels que les retombées des attentats de septembre 2001 et les inquiétudes à l'égard des pratiques des entreprises en matière de gouvernance, ce krach a contribué à ralentir la reprise économique. À l'heure actuelle, certains observateurs se demandent si la montée des prix de l'immobilier au Royaume-Uni et en Australie met en péril l'activité économique future dans ces pays.

Compte tenu de l'importance et de la multiplicité des canaux par lesquels les prix des actifs influent sur le comportement des agents économiques et sur l'ensemble de l'économie, on ne doit pas s'étonner que la politique monétaire prenne en considération l'incidence des variations des prix des actifs sur la dépense et l'inflation. L'objet du présent article est de déterminer si la politique monétaire doit réagir à une caractéristique précise de l'évolution de ces prix, c'est-à-dire à la formation de bulles sur les marchés

1. Bien que les prix de nombreux actifs jouent un rôle important dans l'économie, le présent article s'attache uniquement aux prix des actions et de l'immobilier. Ces actifs méritent une attention particulière en raison de la grande place qu'ils occupent dans les bilans des ménages et des entreprises. En outre, l'histoire nous enseigne que leurs prix tendent à connaître des périodes de variations et de déséquilibres marqués (ou bulles).

d'actifs<sup>2</sup>. Ces déséquilibres des prix méritent d'être étudiés séparément, car leur caractère épisodique et l'existence possible de non-linéarités dans le comportement des prix des actifs pourraient induire sur la dépense des effets différents de ceux qu'ont les variations des prix des actifs liées à des facteurs fondamentaux.

Certains analystes ont donc soutenu qu'en présence d'une bulle susceptible d'avoir des répercussions coûteuses, le fait d'intervenir à contre-courant du marché en relevant les taux directeurs contribuerait peut-être davantage à stabiliser la production et l'inflation. L'idée selon laquelle la politique monétaire pourrait réagir aux flambées de la valeur des actifs, au prix d'écart temporels du taux d'inflation par rapport à la cible visée, suscite la controverse et a fait couler beaucoup d'encre ces dernières années. Par exemple, la Banque fédérale de réserve de Chicago, la Banque de réserve d'Australie et la Banque centrale européenne ont toutes récemment tenu des colloques sur les bulles d'actifs.

---

*L'idée selon laquelle la politique monétaire pourrait réagir aux flambées de la valeur des actifs, au prix d'écart temporels du taux d'inflation par rapport à la cible visée, suscite la controverse et a fait couler beaucoup d'encre ces dernières années.*

---

L'article est structuré de la manière suivante. Dans les deux prochaines sections, nous dégageons des enseignements des théories qui ont été formulées pour expliquer l'apparition de bulles et discutons de la possibilité que la politique monétaire puisse contribuer à alimenter les déséquilibres des prix des actifs. Ensuite, nous examinons les raisons pour lesquelles les bulles auraient des conséquences dommageables, et les leçons à tirer du passé. Puis, nous discutons du rôle que les prix des actifs jouent

---

2. Nous employons indifféremment les termes « déséquilibre » et « bulle » pour désigner tout gonflement important et soutenu des prix des actifs, suivi de leur effondrement soudain, qui est susceptible d'amener ces prix à s'écarter de leur valeur fondamentale.

actuellement dans les décisions de politique monétaire au pays, en mettant en lumière la difficulté de détecter les bulles en temps réel ainsi que certains résultats empiriques pour le Canada. En conclusion, nous présentons notre point de vue sur la façon dont les responsables de la politique monétaire pourraient tenir compte des déséquilibres des prix des actifs dans le cadre de leurs délibérations et nous proposons des pistes de recherche pour l'avenir.

## Les causes et les conséquences des bulles

Les prix des actions et de l'immobilier jouent un rôle important dans le mécanisme de transmission de la politique monétaire du fait qu'ils conditionnent la valeur de la richesse et qu'ils sont sensibles aux fluctuations des taux d'intérêt. Ils déterminent de surcroît la valeur des garanties remises par les ménages et les entreprises en vue d'obtenir du crédit bancaire. Enfin, les prix de l'immobilier entrent dans le calcul de l'indice des prix à la consommation (IPC); ils ont donc une incidence directe sur l'inflation<sup>3</sup>. Étant donné l'importance des canaux directs et indirects par lesquels les prix des actifs influent sur le comportement des agents économiques et l'ensemble de l'économie, ils constituent l'un des facteurs pris en compte dans la formulation de la politique monétaire. Le présent article examine la question de savoir si la politique monétaire doit réagir aux bulles. Pour répondre à cette question, nous passons d'abord brièvement en revue la littérature économique sur les causes et les conséquences des bulles d'actifs.

Dans les modèles économiques standard, on suppose que les marchés financiers sont efficaces et ne sont entachés d'aucune distorsion, et que les agents économiques ont un comportement « rationnel » (c'est-à-dire qu'ils optimisent leur utilité). Des déséquilibres des prix des actifs ne peuvent survenir à moins que des facteurs exogènes ne poussent les agents économiques à s'écarter de leur comportement optimal. En outre, si des déséquilibres devaient se manifester dans ces modèles, la présence d'arbitragistes

---

3. Les prix de l'immobilier sont inclus dans la composante logement en propriété de l'IPC, qui est une moyenne pondérée des indices des éléments de prix des coûts de propriété. Pour plus de précisions, voir Canada (1989).

bien informés ferait rapidement en sorte de les éliminer (Fama, 1965)<sup>4</sup>.

La réalité semble différer du modèle économique standard, car l'histoire abonde en exemples de déséquilibres des prix sur les marchés immobilier et boursier. Dans les revues de la littérature théorique, les bulles sont habituellement catégorisées en fonction du comportement qui contribue à leur formation, de même qu'en fonction de l'efficacité des marchés sur lesquels elles apparaissent. Toutefois, les théories formulées ne font pas toutes appel à ces deux critères pour cataloguer les bulles.

Un premier schéma théorique veut que les bulles résultent du comportement d'investisseurs victimes de croyances irrationnelles ou erronées, elles-mêmes imputables à des engouements ou à un optimisme exagéré. Selon ce schéma, un excès de confiance dans les éléments fondamentaux à la base de la capacité de l'actif à générer des bénéfices futurs (p. ex., une nouvelle technologie ou une nouvelle structure organisationnelle) peut produire une bulle (Meltzer, 2003)<sup>5</sup>. L'exemple concret le plus connu d'un tel phénomène est sans doute l'« exubérance irrationnelle » à laquelle a été attribuée la montée des cours boursiers aux États-Unis durant la deuxième moitié des années 1990 (Greenspan, 1996). Certains avancent en effet que l'optimisme démesuré suscité par de bonnes nouvelles concernant l'économie réelle concourt à une sous-estimation du risque et à la surabondance du crédit, et, par ricochet, à une hausse excessive des prix des actifs. Il en résulterait un surinvestissement dans le capital physique et un vif essor de la consommation, qui se répercuteraient à leur tour sur l'économie réelle et amplifieraient le cycle. Collins et Senhadji (2003) décrivent de quelle façon un tel cycle pourrait également se former sur le marché immobilier.

Un second courant de pensée impute les déséquilibres des prix à des réactions rationnelles aux contraintes réelles inexplicables pesant sur le comportement des agents économiques. Par exemple, une diffusion imparfaite de l'information pourrait pousser un grand nombre d'agents à réagir de la même manière à de

nouvelles informations et donner lieu à une réaction exagérée au total. Ces agents adopteraient un comportement moutonnier — tout en sachant qu'il risque d'y avoir surréaction — parce qu'ils craignent pour leur réputation s'ils agissaient différemment de leurs concurrents ou qu'il serait trop coûteux pour eux d'aller à contre-courant, leur rémunération étant liée à leurs résultats par rapport à un indice de référence décrivant l'ensemble du marché<sup>6</sup>. Un autre exemple, donné par Allen et Gale (2003), illustre comment le manque d'information sur les intentions d'investissement des emprunteurs peut amener les banques à sous-estimer le risque de crédit et à alimenter la bulle par une offre excessive de prêts.

En principe, il existe une foule de raisons pour lesquelles une bulle peut persister en dépit de la présence d'arbitragistes rationnels à la fois bien informés et disposant collectivement d'appuis financiers importants. D'après la quasi-totalité des théories, cette persistance est due au comportement d'arbitragistes rationnels qui tentent de profiter le plus longtemps possible de la situation pour réaliser des rendements élevés, même s'ils sont conscients que la bulle se dégonflera tôt ou tard. Cependant, il y a lieu de se demander pourquoi si peu d'arbitragistes vont contre le marché et contrarient le développement de la bulle. Abreu et Brunnermeier (2003) avancent une explication. Ils postulent que les bulles persistent du fait que les arbitragistes bien informés et dotés de solides moyens financiers utilisent différentes méthodes pour spéculer sur le marché. Cette variété de stratégies de sortie et l'absence de synchronisation qui en découle permettent à la bulle de se maintenir jusqu'à ce qu'un groupe suffisant d'opérateurs liquident leurs positions.

---

*Il est difficile pour les autorités monétaires de savoir comment réagir à un déséquilibre des prix des actifs : faut-il resserrer la politique monétaire et aller à contre-courant du marché ou au contraire l'assouplir pour amortir l'onde de choc que l'éclatement de la bulle provoquera?*

---

4. Dans une petite famille de modèles, les bulles persistent à la faveur d'anticipations autoréalisatrices « rationnelles », l'investisseur achetant un actif uniquement dans l'intention de le revendre plus cher à une personne disposée à l'acheter pour la même raison (Blanchard et Watson, 1982; Santos et Woodford, 1997). Ces modèles ne permettent d'expliquer ni la naissance ni la mort des bulles et ils ne sont pas non plus étayés par les données.

5. Meltzer désigne ces bulles irrationnelles sous le nom d'« engouements à la Kindleberger » (Kindleberger *manias*). Voir Kindleberger (1994).

6. Pour un excellent survol de cette littérature, voir Bikhchandani et Sharma (2000).

Dans tous les modèles économiques, les déséquilibres des prix des actifs résultent d'un choc exogène ou d'un facteur exogène ayant pour effet de modifier un comportement. Cette hypothèse d'exogénéité a des implications importantes pour la politique monétaire. Tout d'abord, elle sous-tend que la naissance, la vie et la mort d'une bulle d'actifs, de même que la façon dont celle-ci réagira à un changement de politique monétaire, comportent un élément d'imprévisibilité du fait que les sources de déséquilibre ne sont pas explicitées dans le modèle économique. En conséquence, il est difficile pour les autorités monétaires de savoir comment réagir à un déséquilibre des prix des actifs : faut-il resserrer la politique monétaire et aller à contre-courant du marché ou au contraire l'assouplir pour amortir l'onde de choc que l'éclatement de la bulle provoquera? Ensuite, les modifications apportées à la politique monétaire peuvent avoir des effets imprévisibles et non linéaires sur les comportements qui engendrent la bulle, car les investisseurs agissent peut-être de manière irrationnelle, sur le plan économique. En d'autres termes, le comportement de ceux-ci ne serait pas sensible aux incitations créées par un relèvement modeste des taux directeurs. Ce raisonnement tend à confirmer le point de vue de Bernanke (2002) et de Greenspan (2004) selon lequel les instruments de la politique monétaire sont trop grossiers pour permettre la neutralisation d'une bulle. Enfin, les mesures visant à améliorer l'efficacité des marchés et à réduire les asymétries d'information contribueraient à diminuer la probabilité qu'une bulle persiste<sup>7</sup>.

---

*Les mesures visant à améliorer l'efficacité des marchés et à réduire les asymétries d'information contribueraient à diminuer la probabilité qu'une bulle persiste.*

---

## **Comment la conduite de la politique monétaire peut-elle accroître la probabilité de bulles?**

De l'avis de certains économistes, il est possible que l'adoption d'un régime de politique monétaire visant

7. Voir Hendry et King (2004) pour une analyse de l'efficacité des marchés au Canada.

à maintenir le taux d'inflation à un niveau bas et stable rend les bulles plus probables, car la stabilité associée à un tel régime peut susciter un excès d'optimisme quant au potentiel de bénéfices futurs d'une nouvelle technologie. D'autres économistes estiment qu'une stratégie fondée sur la poursuite d'une cible d'inflation réduit la probabilité de bulles, mais qu'une mauvaise mise en œuvre de la politique monétaire dans ce cadre peut favoriser leur formation. Ces suppositions découlent en partie d'observations selon lesquelles les prix des actifs ont davantage fluctué durant les cycles économiques récents qu'au cours des cycles précédents, même si de nombreux pays ont réussi à instaurer un climat de faible inflation (Borio et White, 2004).

Eichengreen et Tong (2003) ont étudié sur un siècle les données de douze pays (dont le Canada) et démontré que la variabilité des prix des actifs était fortement corrélée avec celle du régime de politique monétaire. Les prix des actifs étaient moins volatils dans les régimes monétaires stables, tels ceux prenant pour cible le taux d'inflation, et la probabilité de bulles y était par conséquent plus faible. L'augmentation ces dernières années des déséquilibres des prix des actifs dans les pays à faible inflation pourrait donc être liée à des chocs technologiques (plutôt que monétaires) positifs, qui, en raison de leur effet asymétrique et incertain sur les possibilités de production, ont une incidence sur les flux de revenus difficile à prévoir.

Cependant, lorsque l'accès au crédit est facile, des bulles peuvent se former même en régime de politique monétaire stable. Un corpus important de travaux empiriques a établi une corrélation entre la croissance excessive du crédit et l'apparition de bulles. Par exemple, Bordo et Jeanne (2002) se sont penchés sur l'évolution, depuis 1970, des prix des actions et de l'immobilier dans 15 pays membres de l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE) et ont observé un essor du crédit anormalement vigoureux durant les 20 phases de hausse des prix des actifs relevées. Dans le cadre d'une étude similaire qui met à contribution les données de 18 pays de l'OCDE sur l'évolution générale des prix des actifs depuis les années 1970, Detken et Smets (2003) ont constaté qu'en période de forte progression de la monnaie réelle et du crédit, l'envolée des prix des actifs était suivie d'un effondrement des cours aux conséquences coûteuses. Dans le cadre d'une autre étude portant sur 34 pays et couvrant les années 1960 à 1999, Borio et Lowe (2003) ont également conclu que les phases de croissance excessive du crédit et les cycles des prix des actifs se chevauchaient souvent.

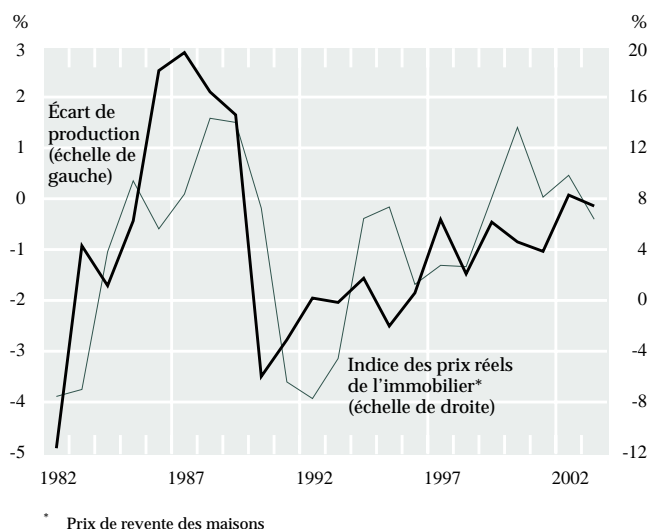
Ces corrélations traduisent peut-être des erreurs de politique monétaire imputables au fait que les bulles, de manière générale, sont exclues des modèles servant à guider la politique monétaire. Il est possible que, dans certains cas, les autorités n'accordent pas suffisamment de poids aux conséquences d'une croissance excessive du crédit. Dès lors, elles tarderaient trop à resserrer la politique monétaire, créant ainsi un cycle de crédit propice à la formation d'un cycle de hausse et de baisse des prix des actifs. Cela pourrait arriver quand la cible d'inflation est très crédible, si les pressions émanant d'une demande excédentaire se font sentir d'abord sur les prix des actifs plutôt que sur les attentes d'inflation ou les prix des biens de consommation et des services, retardant du coup la réaction de l'inflation à ces pressions. Si les responsables de la politique monétaire ne sont pas conscients que la montée rapide des prix des actifs traduit l'intensification des pressions du côté de la demande, la politique monétaire peut demeurer souple, par mégarde, et contribuer à un essor du crédit qui amplifie la bulle.

À notre avis, une politique monétaire axée sur la poursuite d'une cible d'inflation est la stratégie la plus susceptible de diminuer la probabilité qu'une bulle se forme au départ. Une telle stratégie permet d'instaurer un climat de stabilité dans lequel il est plus facile de prévoir l'évolution des bénéfices en termes nominaux, ce qui améliore du coup la capacité des arbitragistes rationnels à estimer la valeur fondamentale des actifs. En fait, l'évolution des prix des actions et de l'immobilier au Canada est depuis toujours fortement et positivement corrélée avec celle de l'écart de production, un indicateur clé utilisé par la Banque du Canada dans la formulation de sa politique monétaire (Graphiques 1 et 2).

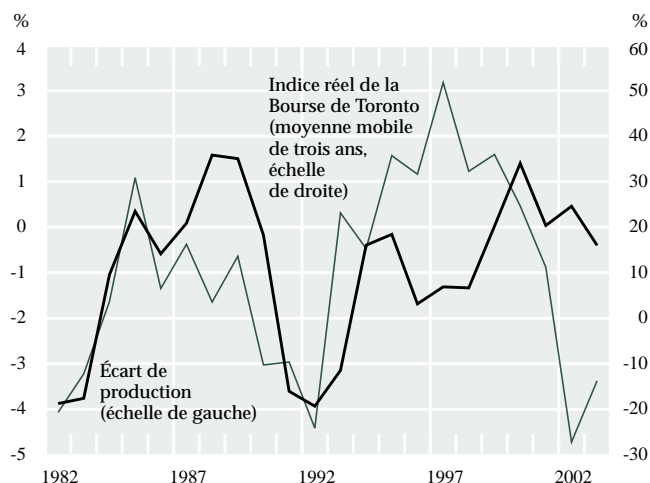
## Pourquoi certaines bulles ont-elles des répercussions coûteuses?

L'éclatement d'une bulle d'actifs n'a pas toujours des retombées coûteuses, mais il coïncide parfois avec des événements très perturbateurs pour l'économie réelle. La grande dépression des années 1930 et, plus récemment, les récessions au Japon et aux États-Unis démontrent à quel point l'éclatement d'une bulle peut être dommageable. Bien que les exemples de bulle soient rares au Canada, la flambée puis l'effondrement des prix de l'immobilier commercial et résidentiel dans la première moitié des années 1990 ont nécessité

**Graphique 1**  
**Évolution des prix réels de l'immobilier et de l'écart de production au Canada**



**Graphique 2**  
**Évolution des prix réels des actions et de l'écart de production au Canada**



de longs et pénibles ajustements tant dans la sphère réelle que dans la sphère financière de l'économie.

Une hausse soudaine des prix des actifs peut avoir des conséquences coûteuses pour de nombreuses raisons. Les bulles boursières réduisent de manière inopportune le coût du financement par actions et peuvent entraîner

de la sorte un surinvestissement dans le capital physique. Les bulles immobilières donnent aux acheteurs de maisons une idée fautive du rendement réel qu'ils peuvent espérer tirer de leur investissement, ce qui peut conduire à la spéculation immobilière et au surinvestissement dans le parc résidentiel. Il peut en résulter un surinvestissement dans le capital physique, un excès de consommation et une surabondance de crédit. Bien que l'excès des dépenses se renverse habituellement lorsque la bulle éclate, le calendrier des dépenses est à tout le moins perturbé et la volatilité de la production s'en trouve accentuée.

Une baisse des prix des actifs donne lieu à une dégradation des bilans qui limite les dépenses et l'investissement. Elle a aussi pour effet de diminuer la valeur des garanties et d'inciter, par conséquent, les institutions financières à resserrer le robinet du crédit, ce qui peut provoquer un recul des dépenses d'investissement et de consommation et une augmentation des faillites. Par ailleurs, une chute brutale des prix des actifs est susceptible de miner la confiance des investisseurs en accentuant l'incertitude face à l'avenir, un autre facteur qui déprime les dépenses et l'investissement.

S'il est facile de décrire les canaux par l'entremise desquels une bulle peut être préjudiciable à l'économie, il s'avère plus ardu d'évaluer les dommages eux-mêmes. En raison du caractère endogène et prospectif des prix des actifs, il est en effet difficile de déterminer comment l'économie se serait comportée si ces prix avaient évolué différemment. En outre, comme chaque cycle de flambée et d'effondrement des prix des actifs possède des caractéristiques uniques, l'établissement de statistiques sommaires et d'un ensemble de « faits stylisés » est d'une utilité limitée pour prédire l'avenir. Il est néanmoins possible, à notre avis, de dégager quelques enseignements des travaux de chercheurs ayant analysé l'évolution cyclique des prix des actifs sur les marchés boursiers et immobiliers de plusieurs pays. Ces enseignements sont les suivants :

1. *Les flambées des prix des actifs ne sont pas toutes suivies d'un effondrement* (Bordo et Jeanne, 2002; Helbling et Terrones, 2003). Les résultats de ces études (et d'autres travaux aboutissant à des conclusions similaires) indiquent que les bulles ne connaissent pas toutes une fin brutale et n'ont pas toutes des répercussions coûteuses. Dès lors, la détection d'une bulle en formation ne suffit pas en soi à justifier une intervention des autorités monétaires.

2. *Les bulles immobilières risquent davantage de déboucher sur l'effondrement du marché et d'être préjudiciables à*

*l'économie.* Helbling et Terrones (2003), par exemple, ont constaté que seulement 25 % des bulles boursières observées au cours des 30 dernières années se sont dégonflées brusquement, contre environ 50 % des bulles immobilières. Les chutes rapides des prix de l'immobilier sont corrélées avec des pertes de production plus importantes que ne le sont les débâcles boursières, et elles s'étirent sur une plus longue période (4 ans contre 1,5 an). Selon les résultats obtenus pour le Canada à partir de l'analyse des effets de différents types de richesse sur la consommation, les bulles immobilières risquent davantage que les bulles boursières d'avoir des retombées coûteuses<sup>8</sup>. Elles sont également plus susceptibles de menacer la stabilité financière de l'économie, car le secteur bancaire tend à être plus vulnérable en raison des garanties hypothécaires détenues. Eichengreen et Bordo (2002) ont relevé que presque toutes les périodes de tension observées dans le secteur bancaire s'accompagnaient d'un effondrement des prix de l'immobilier.

3. *Les chutes des prix des actifs semblent plus coûteuses lorsque la réglementation du système financier comporte des failles* (Hunter, Kaufman et Pomerleano, 2003). Il n'est donc pas étonnant que les économies, comme celle du Canada, où le système financier est encadré par de solides organismes de surveillance et de réglementation surmontent mieux l'éclatement d'une bulle que celles où le système financier est fragile.

Tout bien considéré, les faits stylisés dégagés dans un large éventail d'études empiriques indiquent que les analystes de la politique monétaire ne doivent pas tenir pour acquis que les bulles auront des effets très dommageables lorsqu'elles éclateront. L'incertitude entourant la façon dont les autorités monétaires doivent réagir à une bulle est d'autant plus grande qu'on ne sait trop à quel moment celle-ci se brisera. Les autorités doivent-elles relever leurs taux directeurs pour aller contre la tendance du marché ou les réduire pour limiter les coûts liés à l'éclatement d'une bulle? En raison de la nature instable des bulles, la probabilité qu'elles se trompent sur le moment où la bulle éclatera est grande, et une attitude interventionniste de leur

8. Voir Pichette (2004) pour une étude des effets de la richesse au Canada. Dans de récentes estimations, Pichette et Tremblay (2003) calculent que la propension marginale à consommer la richesse immobilière s'établit en moyenne à 5,7 cents par dollar — un résultat nettement supérieur à leur estimation (non significativement différente de zéro) de la propension marginale à consommer la richesse boursière, qui se chiffre à moins de 1 cent par dollar. Ce résultat concorde avec celui de Case, Shiller et Quigley (2001), qui obtiennent dans 14 pays (dont le Canada et les États-Unis) de solides indications selon lesquelles les variations de la richesse immobilière (mais non celles de la richesse boursière) ont un effet important sur la consommation.



part risque d'empirer la situation (Laidler, 2004; Stockton, 2003). Il ressort de ces éléments d'information que les responsables de la politique monétaire doivent suivre de près les bulles mais ne réagir que lorsqu'ils sont suffisamment sûrs que l'économie bénéficiera davantage de leur intervention qu'elle n'en souffrira. Ils doivent aussi ne pas perdre de vue que les bulles immobilières sont plus inquiétantes que les bulles boursières, en partie du fait que les prix de l'immobilier ont tendance à refléter les conditions du crédit intérieur alors que les cours boursiers sont plutôt influencés par les forces à l'œuvre à l'échelle mondiale.

---

*Les faits stylisés dégagés dans un large éventail d'études empiriques indiquent que les analystes de la politique monétaire ne doivent pas tenir pour acquis que les bulles auront des effets très dommageables lorsqu'elles éclateront.*

---

## **Comment les prix des actifs sont-ils pris en considération dans la formulation de la politique monétaire?**

Dans leurs analyses stratégiques, les économistes de la Banque du Canada tiennent compte de diverses façons des variations des prix des actifs. Premièrement, la valeur fondamentale des actifs est implicite dans les calculs servant à établir la valeur de la richesse dans le principal modèle structurel utilisé par le personnel pour fournir des conseils; elle entre aussi en ligne de compte du fait de son incidence directe sur l'IPC<sup>9</sup>. Deuxièmement, des modèles indicateurs et des modèles de suivi dans lesquels les prix des actifs sont déterminés par le marché sont en voie d'élaboration afin d'appuyer

---

9. Voir Coletti et Murchison (2002) pour un aperçu de ces modèles. Les prix des maisons en particulier entrent dans plusieurs des composantes de l'indice de référence canadien des prix à la consommation, et leurs effets directs sont par conséquent pris en considération dans les modèles structurels de politique monétaire.

la formulation de conseils<sup>10</sup>. Troisièmement, des descriptions et des analyses de l'évolution des prix des actifs déterminés par le marché sont présentées aux responsables de la politique monétaire au cours des séances d'information préalables à la prise de décisions<sup>11</sup>.

Dans le principal modèle de politique monétaire en usage à la Banque, le Modèle trimestriel de prévision (MTP), la richesse est évaluée à des prix censés représenter les valeurs fondamentales (c.-à.-d. des prix qui reflètent la valeur sous-jacente d'un actif en longue période plutôt que le prix observé). Comme la richesse est un facteur déterminant de la consommation dans ce modèle, la dynamique de la consommation est liée à la valeur fondamentale des actifs (Coletti et coll., 1996)<sup>12</sup>. Le MTP intègre implicitement les estimations de la valeur des actifs en longue période au moment de calculer celle du capital en régime permanent (Black et coll., 1994)<sup>13</sup>. La valeur du capital en régime permanent étant un déterminant de l'investissement dans le modèle, les chocs qui modifient ces valeurs fondamentales (p. ex., les chocs technologiques) ont des implications pour l'offre et la demande au sein de l'économie, partant, pour la croissance et l'inflation à court terme (Coletti et coll., 1996).

Ces modèles ne prennent pas en compte l'incidence des variations des prix des actifs déterminés par le marché qui ne reflètent pas les facteurs fondamentaux — les déséquilibres des prix des actifs — mais qui peuvent être perçues par les agents comme persistantes et importantes. Ils ne saisissent pas non plus les effets éventuels de ces déséquilibres sur l'accès au crédit, dès l'instant où les prix des actifs conditionnent aussi la valeur des garanties offertes par les ménages et les entreprises<sup>14</sup>. L'importance de ces effets est, tout

---

10. Les modèles de forme réduite employés à la Banque n'intègrent pas les déséquilibres des prix des actifs. Cependant, des modèles de forme réduite sont en cours de construction (Gauthier et Li, 2004) afin d'améliorer notre compréhension de ces déséquilibres.

11. Voir Macklem (2002) pour des précisions sur les éléments d'information préalables à la prise de décisions de politique monétaire.

12. La principale mesure de la richesse est celle qu'a mise au point Macklem (1994). Considérant que les ménages sont les propriétaires ultimes de la richesse du secteur privé, Macklem regroupe toutes les composantes de la richesse en un seul agrégat.

13. Cette approche découle de la théorie néoclassique de l'investissement, selon laquelle le stock de capital désiré en longue période dépend du niveau d'équilibre de la production réelle et du coût d'usage réel du capital (obtenu en maximisant, sur plusieurs périodes, le profit d'une entreprise représentative).

14. L'asymétrie d'information occasionne des problèmes d'antisélection et d'aléa moral. Dans ce cas, les banques prêtent aux emprunteurs seulement contre remise d'une garantie (Bernanke, Gertler et Gilchrist, 1999).

compte fait, une question empirique et est tributaire en bonne partie de la perception que les agents économiques ont des variations des prix des actifs — à savoir s'ils doivent ou non les prendre en considération dans leurs décisions économiques selon qu'ils les jugent persistantes ou temporaires — ainsi que de la capacité des ménages et des entreprises à offrir leur portefeuille en garantie. On peut aussi s'attendre à voir l'ampleur de ces effets varier en fonction de la structure financière de l'économie. Bien que peu de travaux empiriques se soient attachés à cette question au Canada, de récentes données semblent indiquer que les prix de l'immobilier sont positivement corrélés avec l'accès au crédit des ménages dans les pays étudiés (y compris le Canada), ce qui attesterait l'existence d'un canal du crédit (Hofmann, 2001). L'avènement des prêts sur la valeur nette d'une propriété a peut-être contribué ces dernières années à renforcer ce canal au Canada et aux États-Unis<sup>15</sup>. On doit également s'attendre à ce que les caractéristiques propres au canal du crédit jouent davantage lorsque les déséquilibres des prix des actifs sont considérables et qu'elles soient plus pertinentes pour l'élaboration de la politique monétaire.

Si le comportement des prix des actifs renferme de l'information fiable sur l'évolution future du produit intérieur brut (PIB) ou de l'inflation, il devrait faire partie du jeu de variables que soupèsent les autorités monétaires<sup>16</sup>. Malheureusement, pour le Canada comme pour la plupart des pays, les résultats empiriques donnent à penser que l'on ne peut se fonder sur le contenu informatif des prix des actifs de manière générale, et des prix des actions et de l'immobilier en particulier, pour prévoir de façon systématique l'activité économique. Stock et Watson (2003) font remarquer par exemple que le fait qu'une variable est significative durant une période ne garantit absolument pas qu'elle le sera au cours de la suivante. En d'autres termes, ils n'ont trouvé aucun sous-ensemble d'indicateurs prévisionnels, d'horizons ou de variables qui fasse ressortir une relation suffisamment stable entre les prix des actifs et l'activité économique réelle pour guider la formulation de la politique monétaire. Cela dit, l'analyse de Stock et Watson se limite à des relations linéaires simples qui

15. Ce type de prêts permet également de contourner les obstacles que constituent la liquidité moindre de la richesse immobilière par rapport à la richesse boursière et les coûts de transaction supérieurs.

16. On pourrait avoir recours à des modèles indicateurs qui extraient systématiquement l'information avancée que renferment les variables.

n'appréhendent pas les effets non linéaires potentiels des déséquilibres des prix des actifs. Un indice des conditions financières au Canada qui repose sur des interactions plus complexes entre les variables et qui inclut les cours boursiers et les prix de l'immobilier fournit des renseignements sur l'évolution future de la production à certains horizons, mais pas sur celle de l'inflation (Gauthier, Graham et Liu, 2004)<sup>17</sup>.

Les résultats décevants obtenus au moyen des modèles indicateurs ont amené Gilchrist et Leahy (2002), entre autres chercheurs, à avancer que les variations des prix des actifs doivent être évaluées à l'aide de modèles structurels de comportement dans lesquels la relation causale ou structurelle avec l'activité économique est explicite<sup>18</sup>. La théorie et l'observation des faits donnent également à penser que les fluctuations des prix des actifs sont susceptibles de présenter des propriétés empiriques différentes selon qu'elles correspondent à des modifications de la valeur fondamentale ou à des déséquilibres et qu'en conséquence, les responsables de la politique monétaire devraient les traiter différemment (Filardo, 2001). Cette approche ouvre une piste de recherche intéressante pour étudier la relation entre les prix des actifs et l'activité économique réelle.

## La détection des bulles : un exemple canadien

La raison que l'on invoque le plus souvent pour justifier l'inaction face aux bulles d'actifs est probablement la difficulté à les déceler *ex ante* (voire *ex post*). Comme le souligne Richards (2003), cette difficulté tient surtout à la grande subjectivité sur laquelle repose la définition pratique d'une bulle. Cette subjectivité a deux principales sources. En premier lieu, la bulle est souvent définie comme un déséquilibre important du prix d'un actif par rapport à sa valeur fondamentale, et il existe de nombreuses façons différentes, et tout à

17. L'instabilité des prévisions n'est pas incompatible avec les résultats de certains chercheurs voulant que les cours boursiers et les prix de l'immobilier contiennent de l'information utile sur l'activité économique future durant certaines périodes pour certains pays. Par exemple, Goodhart et Hofmann (2000) constatent que les prix de l'immobilier peuvent servir d'indicateurs précoces de l'inflation dans 12 pays, bien que Cecchetti et coll. (2000) et Filardo (2001) démontrent que l'inclusion des prix de l'immobilier ne permet pas d'améliorer les prévisions de l'inflation d'une manière significative sur le plan économique.

18. Les auteurs font référence à l'argument de Woodford (1994), selon lequel on peut s'attendre à ce que le pouvoir de prévision d'un indicateur soit faible si les décideurs publics réagissent à l'information que cet indicateur renferme.

fait légitimes, d'envisager la valeur fondamentale. En deuxième lieu, déterminer l'ampleur que ce déséquilibre doit atteindre et combien de temps il doit persister pour qu'on le considère comme une bulle est une opération également très subjective.

Dans la pratique, les techniques de détection ne permettent pas de cerner les déséquilibres avec suffisamment de précision aux fins de la conduite de la politique monétaire, comme le montre l'exemple suivant fondé sur l'emploi de données canadiennes en provenance de la Bourse de Toronto. Dans cet exemple, nous comparons deux mesures de l'« écart boursier » (soit la différence entre le prix effectif des actions et une estimation de leur valeur fondamentale). Les mesures présentées ici comportent autant d'avantages que de défauts, mais elles serviront néanmoins à illustrer notre propos<sup>19</sup>.

Le première mesure a été établie à l'aide de la méthode d'évaluation traditionnelle. En raison surtout de sa simplicité, cette méthode est peut-être la plus répandue tant chez les analystes du marché que parmi les chercheurs en économie. Le modèle bien connu de la Réserve fédérale est une version prospective de ce type de modèle où le ratio bénéfice/cours est comparé au rendement obligataire. L'utilisation des bénéfices attendus convient mieux à l'évaluation des actions, particulièrement aux points de retournement du cycle économique. La juste valeur d'un indice boursier est mesurée en divisant les bénéfices attendus par le rendement des obligations du Trésor à 10 ans. Le ratio de l'indice boursier courant au juste prix révèle le degré de surévaluation ou de sous-évaluation<sup>20</sup>.

La deuxième mesure s'appuie sur une estimation de la valeur fondamentale des actions tirée d'un modèle macroéconomique (nommé BEAM) qui a été élaboré à la Banque du Canada et qui cerne les déterminants à

long terme de l'évolution de la Bourse de Toronto (Gauthier et Li, 2004). La relation qui en résulte est souvent qualifiée de vecteur de cointégration, car elle permet d'établir la tendance stochastique commune au prix de l'actif et aux variables macroéconomiques comme la production et l'inflation<sup>21</sup>. Le vecteur de cointégration le plus important du modèle empirique relie directement le logarithme de l'indice boursier à celui du PIB nominal; le coefficient de ce dernier est affecté d'un coefficient de un, ce qui signifie que la valeur fondamentale des actions augmente au même rythme que le PIB nominal en longue période. Cette méthode de détermination des valeurs fondamentales a l'avantage de s'inspirer directement de la théorie macroéconomique. Elle repose également sur des estimations économétriques pour le calcul des valeurs fondamentales, plutôt que sur des hypothèses exogènes arbitraires relatives au profil d'évolution futur des flux de revenus et aux taux d'actualisation<sup>22</sup>.

Les estimations présentées dans le Graphique 3 montrent que les mesures des déséquilibres des prix des actifs sont très variables et très peu corrélées et qu'elles envoient souvent des signaux contradictoires. L'examen de périodes particulières révèle que les mesures émettent des signaux ambivalents quant au degré de déséquilibre des prix à des étapes cruciales du processus de formulation de la politique monétaire. Par exemple, durant la période qui a précédé la chute des valeurs boursières d'octobre 1987, seul le modèle de la Réserve fédérale aurait généré de manière systématique des signaux préoccupants (Graphique 4). De plus, au moment où ceux-ci auraient émergé, une intervention à contre-courant du marché (un resserrement de la politique monétaire) aurait provoqué une contraction de l'économie après l'éclatement de la bulle.

Ces données cadrent avec les résultats obtenus au Japon à partir de données en temps réel, qui démontrent

19. Comme toutes les mesures en usage présentent d'importantes imperfections, on ne doit pas s'en remettre à une seule d'entre elles. Voir Banque du Canada (2004) et Hannah (2000) pour des exemples d'application d'autres techniques d'évaluation boursière à des données canadiennes.

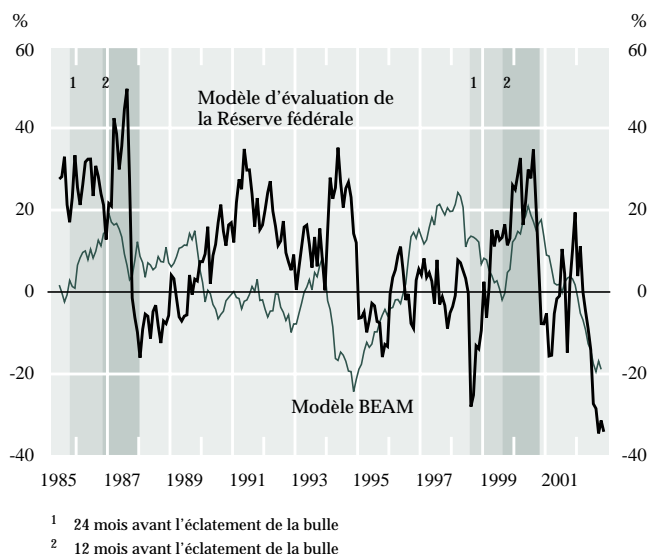
20. Le modèle de la Réserve fédérale est fondé sur la forte corrélation existant entre les gains anticipés de l'indice S&P 500 SX et le rendement des obligations du Trésor américain. Dans notre version du modèle de la Réserve fédérale, nous faisons l'hypothèse que l'on observe la même régularité empirique dans les données canadiennes que dans les données américaines. Le modèle de la Réserve fédérale s'appuie également sur des taux de rendement nominaux plutôt que réels, même si le modèle théorique postule que le ratio cours/bénéfice devrait évaluer le rendement réel des obligations majoré d'une prime de risque. En outre, le rendement des obligations y est considéré comme exogène, même s'il doit s'ajuster au taux de rendement espéré du capital en longue période. Ces faiblesses réduisent l'utilité de cette méthode, mais celle-ci reste valable.

21. Dans ce modèle, la valeur fondamentale est définie comme l'accumulation des chocs permanents subis par les prix des actifs. La composante permanente de chaque variable (dont les prix des actions) est estimée dans le modèle vectoriel à correction d'erreurs à l'aide de la méthodologie proposée par King et coll. (1991). Il est ainsi possible de construire un écart boursier qui est défini comme la différence entre les prix des actions et leur composante permanente. Par conséquent, cet écart est la composante transitoire du marché boursier qui, par définition, ne devrait pas durer.

22. La faiblesse de cette méthode tient à l'absence de garantie que les variables macroéconomiques du vecteur de cointégration soient réellement liées aux flux de revenus futurs de l'actif ou aux taux d'actualisation futurs. Une autre faiblesse tient à une particularité technique des vecteurs de cointégration, à savoir qu'ils sont rarement uniques.

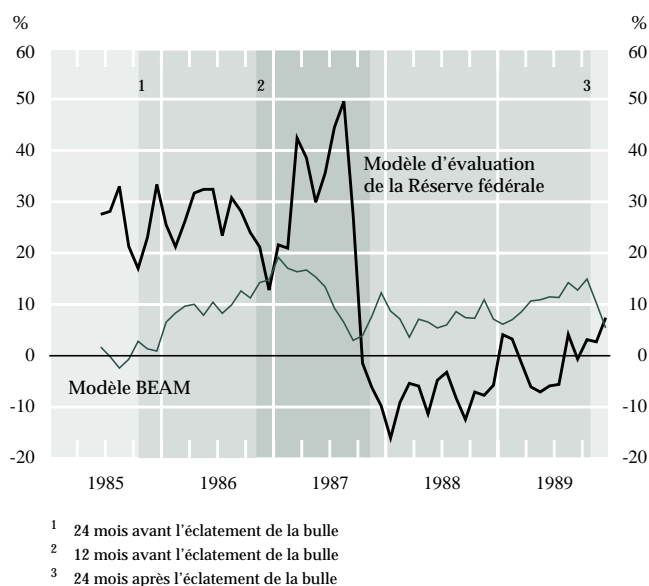
Graphique 3

### Autres mesures des déséquilibres des prix des actifs (Bourse de Toronto)



Graphique 4

### Autres mesures des déséquilibres des prix des actifs (Bourse de Toronto), octobre 1987



qu'il était impossible de prévoir la bulle japonaise avec suffisamment de précision pour permettre à la politique monétaire de réagir de manière préventive (Okina et Shiratsuka, 2003). Elles corroborent

également le point de vue de Bean (2003). De l'avis de ce dernier, quand les autorités monétaires disposent enfin de données suffisantes pour conclure avec certitude qu'une bulle d'actifs est en train de se former, il est probablement déjà trop tard pour qu'une intervention préventive de leur part permette d'éviter des perturbations économiques.

## Que pourrait faire la politique monétaire?

Il ressort des résultats présentés et de la littérature que les déséquilibres des prix des actifs peuvent faire peser d'importants risques sur l'économie, particulièrement s'ils s'accompagnent de fragilité financière et touchent le marché immobilier. Cette raison suffit à elle seule pour que les autorités monétaires prêtent une attention particulière aux déséquilibres des prix des actifs. Comme il a été mentionné précédemment, dans ses analyses, la Banque du Canada tient compte de diverses façons des variations des prix des actifs, et la politique monétaire réagit à ces variations dans la mesure où elles ont une incidence sur la trajectoire attendue de l'écart de production et de l'inflation à l'horizon de deux ans.

Dans le cas d'un déséquilibre prononcé des prix des actifs, il se pourrait toutefois que la politique monétaire atteigne plus facilement ses objectifs, du moins en principe, si elle intervenait à contre-courant du marché, quitte à ce que le taux d'inflation mette un peu plus de temps à revenir à la cible<sup>23</sup>. À ce propos, les déséquilibres des prix de l'immobilier sont plus préoccupants que ceux des prix des actions, car les prix de l'immobilier sont plus sensibles aux conditions du crédit intérieur que les prix des actions, qui sont en grande partie déterminés sur les marchés mondiaux<sup>24</sup>.

En pratique, le fardeau de la preuve nécessaire pour justifier une intervention extraordinaire des autorités

23. Ce serait le cas si l'intervention des autorités réussissait à restreindre l'ampleur de la bulle et/ou à limiter l'excès des dépenses et les déséquilibres financiers dans les bilans et sur les marchés du crédit dont s'accompagnent généralement les flambées des prix des actifs. En l'occurrence, les coûts du renversement de la flambée (c'est-à-dire les pertes de production occasionnées et la chute du taux d'inflation sous la cible) seraient inférieurs.

24. Ce point de vue implique une réaction symétrique de la politique monétaire, celle-ci étant resserrée lorsque la bulle se développe et assouplie en cas d'éclatement. Certains commentateurs font valoir que les autorités devraient plutôt ne faire aucun cas des bulles en train de se former et assouplir la politique monétaire quand une bulle éclate. Le problème, c'est que les acquéreurs d'actifs sont moins susceptibles de faire preuve de modération en période de bulle s'ils croient que la politique monétaire sera menée de façon asymétrique.

devrait être lourd, et ce, pour deux raisons. Tout d'abord, l'analyse est partielle, et il est impossible de connaître toutes les conséquences de l'intervention puisque les déséquilibres des prix des actifs sont exclus des modèles de politique monétaire. Ensuite, l'ampleur des bulles, le moment où elles se forment et les dommages qu'elles peuvent causer ne peuvent être estimés avec certitude. L'analyse doit donc clairement démontrer qu'il y a bel et bien une bulle, que son éclatement aura probablement des retombées coûteuses et qu'elle se brisera vraisemblablement dans un avenir assez lointain pour que les autorités monétaires ne risquent pas d'empirer la situation en donnant un tour de vis au moment même où elle éclatera. Il est également essentiel que le fardeau de la preuve exigé soit assez lourd pour assurer une communication claire des mesures prises et maintenir la crédibilité de la politique monétaire.

À notre avis, il serait rarement possible de s'acquitter d'un tel fardeau de preuve. Premièrement, il est difficile — quoique ce ne soit pas infaisable — de déceler les bulles en temps réel. Deuxièmement, il est très difficile de prédire à quel moment une bulle éclatera, étant donné que la théorie économique n'est pas encore parvenue à expliquer pourquoi les bulles naissent, se développent ou meurent. Troisièmement, il n'est pas facile de déterminer si la bulle aura des répercussions coûteuses lorsqu'elle éclatera, vu nos connaissances limitées. Par conséquent, les économistes sont loin d'être en mesure d'établir de manière systématique et fiable dans quelles conditions le fait d'agir à contre-courant du marché risque davantage de nuire à l'économie réelle que de l'aider. Pour ces raisons, la poursuite d'une cible d'inflation demeure la meilleure contribution que la politique monétaire puisse apporter à la promotion de la stabilité économique et financière.

Les recherches de la Banque dans ce domaine se concentreront sur la relation entre les fluctuations des prix des actions et de l'immobilier et l'activité économique au Canada ainsi que sur l'interaction de la politique monétaire et de ces fluctuations. La Banque devra à cette fin élaborer des instruments théoriques et empiriques formalisant les relations structurelles. Cette approche cadre avec le point de vue de Friedman (2003) voulant que la politique monétaire doive uniquement réagir aux bulles si elles ont un rôle à jouer dans un modèle approfondi du mécanisme de transmission.

---

*La poursuite d'une cible d'inflation demeure la meilleure contribution que la politique monétaire puisse apporter à la promotion de la stabilité économique et financière.*

---

Des travaux devraient aussi être menés afin d'améliorer la détection *ex ante* des déséquilibres des prix des actifs et d'aider ainsi à mieux cerner leurs causes — en particulier, la contribution de la politique monétaire à l'accentuation de ces déséquilibres. Les résultats examinés nous portent à conclure, à l'instar de Borio et White (2004), qu'une vive croissance du crédit peut concourir à la formation de bulles. En dernière analyse, les prix des actions et de l'immobilier devraient faire partie intégrante des modèles que la Banque utilise couramment aux fins de formulation de la politique monétaire.

---

## Ouvrages et articles cités

Abreu, D., et M. Brunnermeier (2003). « Bubbles and Crashes », *Econometrica*, vol. 71, n° 1, p. 173-204.

Allen, F., et D. Gale (2003). « Asset Price Bubbles and Stock Market Interlinkages ». In : *Asset Price Bubbles: The Implications for Monetary, Regulatory, and International Policies*, publié sous la direction de W. Hunter, G. Kaufman et M. Pomerleano, Cambridge (Massachusetts), MIT Press, p. 323-336.

Banque du Canada (2004). « Encadré 1 : Capitalisations boursières en Amérique du Nord », *Revue du système financier* (juin), p. 6.

Bean, C. (2003). « Asset Prices, Financial Imbalances and Monetary Policy: Are Inflation Targets Enough? ». In : *Asset Prices and Monetary Policy*, actes d'un colloque tenu au H.C. Coombs Centre for Financial Studies, Kirribilli, 18 et 19 août, publiés sous la direction de A. Richards et T. Robinson, Reserve Bank of Australia, p. 48-76.

## Ouvrages et articles cités (suite)

- Bernanke, B. (2002). « Asset-Price 'Bubbles' and Monetary Policy », allocution prononcée devant le chapitre new-yorkais de la National Association for Business Economics (octobre).
- Bernanke, B., M. Gertler et S. Gilchrist (1999). « The Financial Accelerator in a Quantitative Business Cycle Framework ». In : *Handbook of Macroeconomics*, vol. 1C, publié sous la direction de J. Taylor et M. Woodford, New York, Elsevier, p. 1341-1385.
- Bikhchandani, S., et S. Sharma (2000). « Herd Behavior in Financial Markets: A Review », document de travail n° WP/00/48, Fonds monétaire international.
- Black, R., D. Laxton, D. Rose et R. Tetlow (1994). *The Bank of Canada's New Quarterly Projection Model, Part 1. The Steady-State Model: SSQPM*, Rapport technique n° 72, Ottawa, Banque du Canada.
- Blanchard, O., et M. Watson (1982). « Bubbles, Rational Expectations, and Financial Markets ». In : *Crises in the Economic and Financial Structure*, publié sous la direction de P. Wachtel, Lexington, Lexington Books, p. 295-316.
- Bordo, M., et O. Jeanne (2002). « Monetary Policy and Asset Prices: Does 'Benign Neglect' Make Sense? », document de travail n° 02/225, Fonds monétaire international.
- Borio, C., et P. Lowe (2003). « Imbalances or 'Bubbles'? Implications for Monetary and Financial Stability ». In : *Asset Price Bubbles: The Implications for Monetary, Regulatory, and International Policies*, publié sous la direction de W. Hunter, G. Kaufman et M. Pomerleano, Cambridge (Massachusetts), MIT Press, p. 247-270.
- Borio, C., et W. White (2004). « Whither Monetary and Financial Stability? The Implications of Evolving Policy Regimes », document de travail n° 147, Banque des Règlements Internationaux.
- Canada. Statistique Canada (1989). Document de référence de l'indice des prix à la consommation, n° 62-553 au catalogue (février).
- Case, K., R. Shiller et J. Quigley (2001). « Comparing Wealth Effects: The Stock Market Versus the Housing Market », document de travail n° 8606, National Bureau of Economic Research.
- Cecchetti, S., H. Genberg, J. Lipsky et S. Wadhvani (2000). « Asset Prices and Central Bank Policy », Geneva Reports on the World Economy No. 2, Londres, Centre for Economic Policy Research et Centre International d'Études Monétaires et Bancaires.
- Coletti, D., et S. Murchison (2002). « Le rôle des modèles dans l'élaboration de la politique monétaire », *Revue de la Banque du Canada* (été), p. 21-29.
- Coletti, D., B. Hunt, D. Rose et R. Tetlow (1996). *The Bank of Canada's New Quarterly Projection Model, Part 3. The Dynamic Model: QPM*, Rapport technique n° 75, Ottawa, Banque du Canada.
- Collins, C., et A. Senhadji (2003). « Lending Booms: Real Estate Bubbles, and the Asian Crisis ». In : *Asset-Price Bubbles: The Implications for Monetary, Regulatory, and International Policies*, publié sous la direction de W. Hunter, G. Kaufman et M. Pomerleano, Cambridge (Massachusetts), MIT Press, p. 101-126.
- Detken, C., et F. Smets (2003). « Asset Price Booms and Monetary Policy », atelier de la Banque centrale européenne sur les prix des actifs et la politique monétaire, 11 et 12 décembre.
- Eichengreen, B., et M. Bordo (2002). « Crises Now and Then: What Lessons from the Last Era of Financial Globalization? », document de travail n° 8716, National Bureau of Economic Research.
- Eichengreen, B., et H. Tong (2003). « Stock Market Volatility and Monetary Policy: What the Historical Record Shows ». In : *Asset Prices and Monetary Policy*, actes d'un colloque tenu au H.C. Coombs Centre for Financial Studies, Kirribilli, 18 et 19 août, publiés sous la direction de A. Richards et T. Robinson, Reserve Bank of Australia, p. 108-142.
- Fama, E. (1965). « The Behavior of Stock-Market Prices », *Journal of Business*, vol. 38, n° 1, p. 34-105.
- Filardo, A. (2001). « Should Monetary Policy Respond to Asset Price Bubbles? Some Experimental Results ». In : *Asset Price Bubbles: Implications for Monetary and Regulatory Policies*, coll. « Research in Financial Services: Private and Public Policy », vol. 13, publié sous la direction de G. Kaufman, Oxford, Elsevier Science, p. 99-123.

## Ouvrages et articles cités (suite)

- Friedman, B. (2003). « Comments on Implications of Bubbles for Monetary Policy ». In : *Asset Price Bubbles: The Implications for Monetary, Regulatory, and International Policies*, publié sous la direction de W. Hunter, G. Kaufman et M. Pomerleano, Cambridge (Massachusetts), MIT Press, p. 459-463.
- Gauthier, C., C. Graham et Y. Liu (2004). « Financial Conditions Indexes for Canada », document de travail n° 2004-22, Banque du Canada.
- Gauthier, C., et F. Li (2004). « Linking Real Activity and Financial Markets: BEAM Model », Réunions d'automne des économistes de la Banque des Règlements Internationaux, septembre 2003, actes du colloque à paraître.
- Gilchrist, S., et J. Leahy (2002). « Monetary Policy and Asset Prices », *Journal of Monetary Economics*, vol. 49, n° 1, p. 75-97.
- Goodhart, C., et B. Hofmann (2000). « Do Asset Prices Help Predict Consumer Price Inflation? », document de travail, London School of Economics.
- Greenspan, A. (1996). « The Challenge of Central Banking in a Democratic Society », allocution prononcée au dîner annuel de l'American Enterprise Institute for Public Policy Research (conférence Francis Boyer), Washington (D.C.), 5 décembre.
- (2004). « Risk and Uncertainty in Monetary Policy », allocution prononcée à l'assemblée annuelle de l'American Economic Association, San Diego (Californie), 3 janvier.
- Hannah, R. (2000). « Analyse des niveaux actuels des cours en bourse », *Revue de la Banque du Canada* (été), p. 31-41.
- Helbling, T., et M. Terrones (2003). « Quand les "bulles" éclatent », *Perspectives de l'économie mondiale* (avril), Fonds monétaire international, p. 67-104.
- Hendry, S., et M. King (2004). « L'efficience des marchés canadiens de capitaux : survol des travaux de recherche de la Banque du Canada », *Revue de la Banque du Canada* (été), p. 5-19.
- Hofmann, B. (2001). « The Determinants of Private Sector Credit in Industrialised Countries: Do Property Prices Matter? », document de travail n° 108, Banque des Règlements Internationaux.
- Hunter, W., G. Kaufman et M. Pomerleano, dir. (2003). « Overview ». In : *Asset Price Bubbles: The Implications for Monetary, Regulatory, and International Policies*, Cambridge (Massachusetts), MIT Press, p. xiii-xxvi.
- Kindleberger, C. (1994). *Histoire mondiale de la spéculation financière*, Paris, Éditions P.A.U.
- King, R., C. Plosser, J. Stock et M. Watson (1991). « Stochastic Trends and Economic Fluctuations », *American Economic Review*, vol. 81, p. 819-840.
- Laidler, D. (2004). *Sticking to Its Knitting: Why the Bank of Canada Should Focus on Inflation Control, Not Financial Stability*, Commentaire de l'Institut C.D. Howe n° 196.
- Macklem, T. (1994). *Wealth, Disposable Income and Consumption: Some Evidence for Canada*, Rapport technique n° 71, Ottawa, Banque du Canada.
- (2002). « Les éléments d'information et d'analyse préalables à la prise des décisions de politique monétaire », *Revue de la Banque du Canada* (été), p. 11-19.
- Meltzer, A. (2003). « Rational and Nonrational Bubbles ». In : *Asset Price Bubbles: The Implications for Monetary, Regulatory, and International Policies*, publié sous la direction de W. Hunter, G. Kaufman et M. Pomerleano, Cambridge (Massachusetts), MIT Press, p. 23-33.
- Okina, K., et S. Shiratsuka (2003). « Japan's Experience with Asset Price Bubbles: Is It a Case for Inflation Targeting? ». In : *Asset Price Bubbles: The Implications for Monetary, Regulatory, and International Policies*, publié sous la direction de W. Hunter, G. Kaufman et M. Pomerleano, Cambridge (Massachusetts), MIT Press, p. 81-100.
- Pichette, L. (2004). « Les effets de richesse sont-ils importants au Canada? », *Revue de la Banque du Canada* (printemps), p. 33-40.

## Ouvrages et articles cités (suite)

- Pichette, L., et D. Tremblay (2003). « Are Wealth Effects Important for Canada? », document de travail n° 2003-30, Banque du Canada.
- Richards, A. (2003). « Introduction ». In : *Asset Prices and Monetary Policy*, actes d'un colloque tenu au H.C. Coombs Centre for Financial Studies, Kirribilli, 18 et 19 août, publiés sous la direction de A. Richards et T. Robinson, Reserve Bank of Australia, p. 1-7.
- Santos, M., et M. Woodford (1997). « Rational Asset Pricing Bubbles », *Econometrica*, vol. 65, n° 1, p. 19-57.
- Stock, J., et M. Watson (2003). « Forecasting Output and Inflation: The Role of Asset Prices », *Journal of Economic Literature*, vol. 41, n° 3, p. 788-829.
- Stockton, D. (2003). « Discussion ». In : *Asset Prices and Monetary Policy*, actes d'un colloque tenu au H.C. Coombs Centre for Financial Studies, Kirribilli, 18 et 19 août, publiés sous la direction de A. Richards et T. Robinson, Reserve Bank of Australia, p. 281-286.
- Woodford, M. (1994). « Nonstandard Indicators for Monetary Policy: Can Their Usefulness Be Judged from Forecasting Regressions? ». In : *Monetary Policy*, publié sous la direction de G. Mankiw, Chicago, University of Chicago Press.



# Les obligations à rendement réel : la crédibilité de la politique monétaire et la prévision de l'inflation à court terme

---

*Christopher Reid et Frédéric Dion, département des Marchés financiers,  
et Ian Christensen, département des Études monétaires et financières*

- *En comparant les rendements des obligations classiques et des obligations à rendement réel, il est possible de calculer le taux d'inflation « neutre », soit le taux d'inflation moyen auquel les rendements attendus de ces deux types d'obligations sont égaux. La question est de savoir si ce taux contient de l'information utile sur les attentes d'inflation à long terme.*
- *Durant les douze dernières années, le taux d'inflation neutre a été plus élevé en moyenne et plus variable que les mesures de l'inflation attendue obtenues par enquête. Les écarts observés entre ces mesures et le taux d'inflation neutre peuvent s'expliquer par la présence d'un certain nombre de primes et de distorsions de marché qui influent sur celui-ci.*
- *Étant donné les distorsions possibles et la difficulté de les prendre en compte, le taux d'inflation neutre ne peut être considéré comme une mesure précise des attentes d'inflation pour le moment.*
- *À la faveur du développement continu du marché des obligations à rendement réel, le taux d'inflation neutre devrait finir par devenir un indicateur utile.*
- *Le taux d'inflation neutre n'offre aucun avantage particulier pour la prévision de l'inflation à court terme. À tous les horizons examinés, les mesures tirées d'enquêtes et même les taux d'inflation passés permettent de prévoir l'inflation avec plus de précision que le taux d'inflation neutre.*

**D**epuis longtemps, on croit en la possibilité que l'écart entre les rendements des obligations classiques à long terme et des obligations à rendement réel du gouvernement canadien — le taux d'inflation « neutre » — puisse fournir en temps réel une mesure unique des attentes d'inflation fondée sur le marché. Les obligations à rendement réel du gouvernement canadien ayant une échéance de 30 ans, le taux d'inflation neutre est construit à partir des rendements d'obligations à très long terme et indique le taux moyen anticipé durant les 25 à 30 années suivantes. Dans le cadre d'un examen de cette mesure mené en 1996, Côté et ses coauteurs avaient conclu que le taux d'inflation neutre devait être interprété avec circonspection en raison de la présence d'une prime liée à l'incertitude entourant l'inflation et d'autres distorsions découlant de la petite taille du marché des obligations à rendement réel. Les auteurs estimaient toutefois que, sur longue période, les modifications de cet écart pouvaient s'avérer un bon indicateur des variations des attentes d'inflation à long terme. Le fait que le taux d'inflation neutre a franchi en 2004 la limite supérieure (3 %) de la fourchette cible de l'inflation a ravivé l'intérêt pour le rôle de ces primes et de ces distorsions. De plus, comme la première émission d'obligations à rendement réel au Canada remonte à décembre 1991, on dispose maintenant de près de treize années de données pour réévaluer l'utilité de cette mesure de l'inflation attendue.

La capacité du taux d'inflation neutre à rendre compte des attentes d'inflation peut être étudiée sous l'angle de son utilité comme indicateur de la crédibilité de la politique monétaire et de son utilité pour la prévision

de l'inflation. Il s'ensuit que, si le taux d'inflation neutre saisit adéquatement les attentes d'inflation, la distance qui le sépare du point médian de la fourchette cible devrait être un bon indicateur de la crédibilité des autorités. L'exactitude de cette mesure a été évaluée en comparant l'évolution passée du taux d'inflation neutre à celle d'autres mesures de l'inflation anticipée à long terme. Le taux d'inflation neutre se comporte dans l'ensemble comme les autres mesures considérées, mais il affiche une plus grande volatilité et s'écarte à l'occasion sensiblement d'elles. L'objet du présent article est d'examiner si ces écarts peuvent s'expliquer par l'évolution des primes de risque et d'autres distorsions entachant le taux d'inflation neutre plutôt que par des modifications des attentes d'inflation. Le pouvoir prédictif du taux d'inflation neutre à court terme est également comparé à celui de mesures tirées d'enquêtes et d'autres modèles simples.

---

*La capacité du taux d'inflation neutre à rendre compte des attentes d'inflation peut être étudiée sous l'angle de son utilité comme indicateur de la crédibilité de la politique monétaire et de son utilité pour la prévision de l'inflation.*

---

## L'écart de taux d'intérêt et les attentes d'inflation

Dans le cas des obligations classiques, la valeur nominale des flux monétaires est connue à l'avance, mais leur pouvoir d'achat réel se dégrade avec l'inflation jusqu'à l'échéance du titre. Pour que ce pouvoir d'achat soit préservé, le prix de l'obligation classique doit être établi de telle sorte que son détenteur reçoive, en sus du rendement réel, une indemnité en contrepartie de l'inflation attendue durant la période concernée. Par contraste, l'obligation à rendement réel garantit, comme son nom l'indique, un rendement réel à son porteur en le protégeant contre toute érosion des rendements due à l'inflation. À cette fin, les paiements d'intérêts et le remboursement du capital à l'échéance sont rajustés

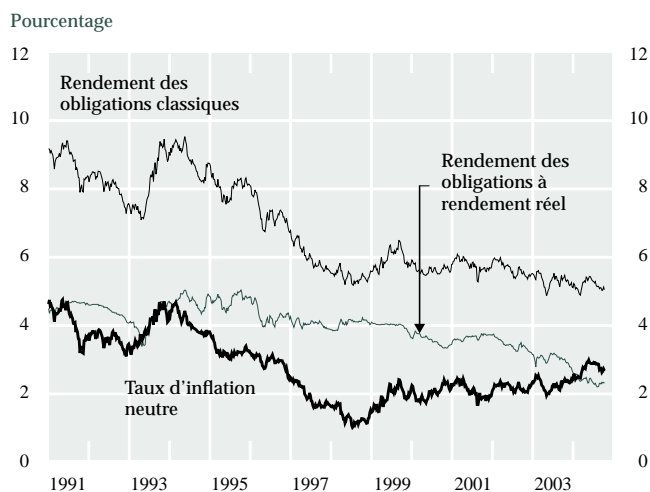
afin de dédommager l'investisseur de l'inflation survenue depuis l'émission du titre<sup>1</sup>. En admettant que le rendement réel affiché par ce type d'obligation est égal au rendement réel attendu d'une obligation classique et que les deux marchés sont efficaces, la relation de Fisher<sup>2</sup> stipule qu'en l'absence de primes et de distorsions, l'écart entre les taux nominal et réel devrait être égal à la moyenne des taux d'inflation anticipés au cours de la période de détention des obligations.

## Rétrospective des années 1991 à 2003

Le gouvernement canadien a commencé à émettre des obligations à rendement réel en décembre 1991. Le Graphique 1 illustre le rendement des obligations à rendement réel, celui des obligations à rendement nominal (ou classiques) du gouvernement canadien à 30 ans ainsi que le taux d'inflation neutre calculé à partir de ces deux rendements.

Le Tableau 1 présente les moyennes du rendement nominal, du rendement réel et du taux d'inflation neutre de même que des mesures de leur volatilité<sup>3</sup>. La chute de la moyenne et de la variabilité du taux d'inflation neutre dans la seconde moitié de la période

**Graphique 1**  
**Taux d'inflation neutre, rendement nominal et rendement réel**



1. Voir le document *Canada — Obligations à rendement réel* dans le site Web de la Banque du Canada ([http://www.banqueducanada.ca/fr/pdf/real\\_return\\_fr.pdf](http://www.banqueducanada.ca/fr/pdf/real_return_fr.pdf)).

2. Relation de Fisher :  $(1 + i) = (1 + r)(1 + \pi^e) \Rightarrow \pi^e = \frac{1 + i}{1 + r} - 1$

3. L'échantillon est composé de données trimestrielles allant de 1992 au quatrième trimestre de 2003.

Tableau 1

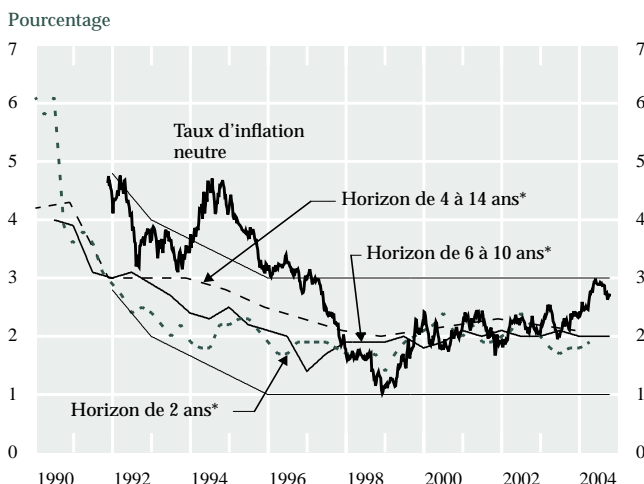
**Statistiques pour l'ensemble de la période considérée et les deux sous-périodes**

	Moyenne			Écart-type		
	1992-2003	1992-1997	1998-2003	1992-2003	1992-1997	1998-2003
Obligations classiques	6,83	8,02	5,64	1,35	0,86	0,26
Obligations à rendement réel	4,06	4,45	3,66	0,53	0,33	0,37
Taux d'inflation neutre	2,74	3,52	1,96	0,95	0,66	0,36

examinée coïncide avec une baisse de la moyenne et de la variabilité du rendement nominal. Cette évolution cadre avec un recul des attentes d'inflation et de l'incertitude entourant l'inflation au cours de la période. Le rendement réel a aussi fléchi en moyenne pendant la deuxième moitié de la période, mais sa volatilité est demeurée quasi inchangée. En février 1991, le Canada a adopté une cible explicite en matière d'inflation, qui est de 2 % depuis décembre 1995. Comme on le voit au Graphique 2, après s'être établi au-dessus de la cible d'inflation entre le début et le milieu des années 1990 et en deçà de celle-ci de la fin de 1997 au milieu de 1999, le taux d'inflation neutre s'est maintenu très près du taux visé jusqu'en 2003. Longworth (2002), entre autres chercheurs, est d'avis que la diminution du taux d'inflation neutre entre 1992 et 1997

Graphique 2

**Quatre mesures des attentes d'inflation**



\* Mesures tirées d'enquêtes

témoigne d'une hausse de la crédibilité de la politique monétaire.

Le Graphique 2 illustre aussi l'évolution de trois mesures de l'inflation attendue qui ont été obtenues au moyen d'enquêtes auprès de prévisionnistes : la médiane des taux d'inflation anticipés à un horizon de 4 à 14 ans selon l'enquête annuelle de Watson Wyatt; celle des taux prévus à un horizon de 6 à 10 ans d'après l'enquête semestrielle de Consensus Economics; et celle des taux attendus à un horizon de 2 ans selon l'enquête trimestrielle du Conference Board du Canada<sup>4</sup>. Durant la première moitié de la période étudiée, le taux d'inflation neutre a été supérieur — parfois de plus de 150 points de base — aux autres mesures. C'est également lui qui a enregistré à la fois le niveau le plus élevé (4,9 % en mars 1992) et le plus faible (environ 1,0 % vers la fin de 1998), et lui aussi qui a le plus tardé à s'établir à l'intérieur de la fourchette cible de l'inflation. Toutefois, de 2000 à 2003, le taux d'inflation neutre est demeuré au voisinage de 2 %, le taux visé par la Banque du Canada, à l'instar des autres mesures de l'inflation anticipée. Durant ces quatre années, les distorsions affichées par le taux d'inflation neutre (si l'on prend pour repères les mesures tirées d'enquêtes) ont en moyenne été faibles ou ont eu tendance à s'annuler.

Même si toutes ces mesures des attentes d'inflation étaient parfaites, on s'attendrait à ce qu'elles présentent des écarts entre elles en raison de leurs horizons différents. C'est effectivement ce que l'on observe. La moyenne du taux d'inflation neutre entre 1992 et 2002 (2,8 %) est supérieure à celle du taux anticipé aux horizons de 4 à 14 ans (2,5 %), de 6 à 10 ans (2,1 %) et de 2 ans (2,0 %). Plus l'horizon de prévision est lointain, plus la moyenne du taux attendu sur la période considérée est élevée. Ce résultat est compatible avec l'hypothèse voulant qu'une lente augmentation de la crédibilité de la politique monétaire à long terme ait entraîné un repli graduel des attentes d'inflation aux horizons lointains.

Le taux d'inflation neutre se révèle la plus variable de toutes les mesures de l'inflation attendue à long terme. Sa variation absolue annuelle s'établit en moyenne à 0,56 point de pourcentage, soit au moins le double de celle des autres mesures à tous les horizons. Les

4. L'inflation attendue à l'horizon de deux ans est le taux d'inflation prévu pour l'année civile suivante plutôt que pour les douze mois à venir. Les autres mesures présentées sont définies de la même manière.

Tableau 2

**Corrélations entre les variations du taux d'inflation neutre et celles des autres mesures des attentes d'inflation**

Mesures tirées d'enquêtes	1992-2003	1992-1997	1998-2003
Horizon de 2 ans (fréquence trimestrielle)	0,17	0,11	0,20
Horizon de 6 à 10 ans (fréquence semestrielle)	0,08	0,08	-0,36
Horizon de 4 à 14 ans (fréquence annuelle)	0,31	-	-

différences premières des mesures tirées d'enquêtes, calculées selon la fréquence à laquelle les prévisionnistes sont interrogés, ne sont pas corrélées avec les variations du taux d'inflation neutre. Cette absence de corrélation donne à penser que les fluctuations de l'un ou l'autre de ces types de mesures (ou des deux) sont attribuables à des facteurs autres que des modifications des attentes d'inflation (Tableau 2). Le taux d'inflation neutre a connu ses plus hauts sommets et ses plus bas creux essentiellement durant les années 1993 à 1995, où il a augmenté rapidement pendant que les autres mesures sont restées stables ou ont diminué, et les années 1997 à 1999, où il a fortement chuté tandis que les autres mesures n'ont que peu ou pas diminué. En octobre 2004, le taux d'inflation neutre se situait à quelque 2,8 %, nettement au-dessus de la plage à l'intérieur de laquelle il s'était maintenu les quatre années précédentes. Bien qu'il soit encore trop tôt pour en être certain, la remontée du taux d'inflation neutre en 2004 pourrait être l'amorce d'un troisième écart important entre cette mesure de l'inflation attendue et celles qui proviennent d'enquêtes.

---

*Bien qu'il soit encore trop tôt pour en être certain, la remontée du taux d'inflation neutre en 2004 pourrait être l'amorce d'un troisième écart important entre cette mesure de l'inflation attendue et celles qui proviennent d'enquêtes.*

---

Les écarts entre le taux d'inflation neutre et les mesures tirées d'enquêtes peuvent tenir à des imperfections de l'un ou l'autre de ces deux types de mesures. Le présent article portera principalement sur les distorsions susceptibles d'entacher le taux d'inflation neutre, telles que l'asymétrie des flux monétaires, la variabilité des attentes d'inflation selon l'horizon envisagé, les primes de risque d'inflation et de liquidité et la segmentation du marché.

**L'importance des primes et des distorsions**

L'utilisation du taux d'inflation neutre pour rendre compte des attentes d'inflation repose sur un certain nombre d'hypothèses relativement audacieuses. Ainsi, on suppose que l'investisseur exige le même rendement réel pour les obligations à rendement réel que pour les obligations classiques du gouvernement canadien. De plus, on fait l'hypothèse que les marchés fonctionnent de façon efficiente et que l'arbitrage est possible entre eux. On postule également que la relation de Fisher est rigoureusement vérifiée dans le cas des obligations classiques, à savoir que l'écart entre les taux d'intérêt nominal et réel tient uniquement à l'inflation attendue. Plusieurs facteurs peuvent cependant empêcher le respect de ces hypothèses et fausser la mesure des attentes d'inflation donnée par le taux d'inflation neutre. Les différences dans la structure des paiements entre les obligations servant au calcul du taux d'inflation neutre peuvent aussi créer un biais.

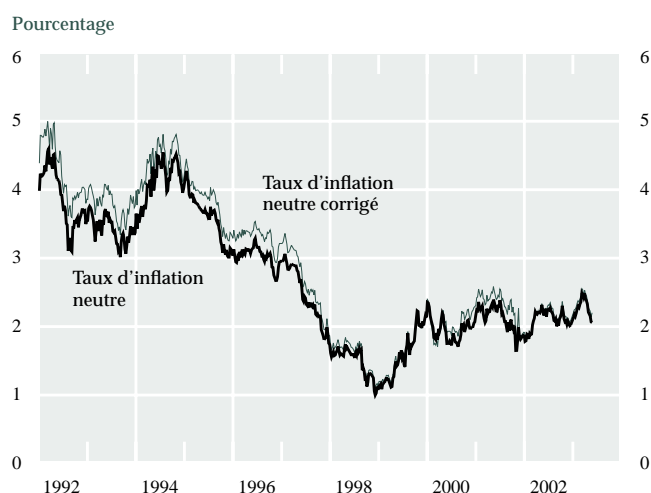
**L'asymétrie des flux monétaires**

Les obligations à rendement réel et à rendement nominal utilisées pour calculer le taux d'inflation neutre ont à peu près la même échéance. Toutefois, comme les versements d'intérêts de l'obligation à rendement réel augmentent avec l'inflation tandis que ceux de l'obligation à rendement nominal sont constants, l'investisseur ne reçoit pas les mêmes flux monétaires. Dans le cas de l'obligation à rendement réel, une proportion plus élevée des paiements est versée à des dates éloignées. Étant donné que le prix d'une obligation correspond simplement à la somme des flux monétaires futurs actualisés, les deux types d'obligations réagissent différemment à l'évolution attendue du taux d'intérêt réel et au risque de taux d'intérêt réel. Ces différences influent sur l'écart de rendement entre les titres pour des raisons qui n'ont rien à voir avec l'inflation future anticipée.

Par conséquent, le rendement à l'échéance de l'obligation à rendement réel devrait être comparé à celui d'une obligation à rendement nominal synthétique (créée à partir d'une courbe des rendements à l'échéance d'obligations coupon zéro<sup>5</sup>) générant exactement les mêmes flux monétaires plutôt qu'à celui d'une obligation classique. Autrement dit, en actualisant les flux monétaires (corrigés de l'inflation) à l'aide d'une courbe des rendements coupon zéro, il est possible de trouver par itération le niveau constant de l'inflation attendue qui est compatible avec le prix observé de l'obligation (voir l'encadré).

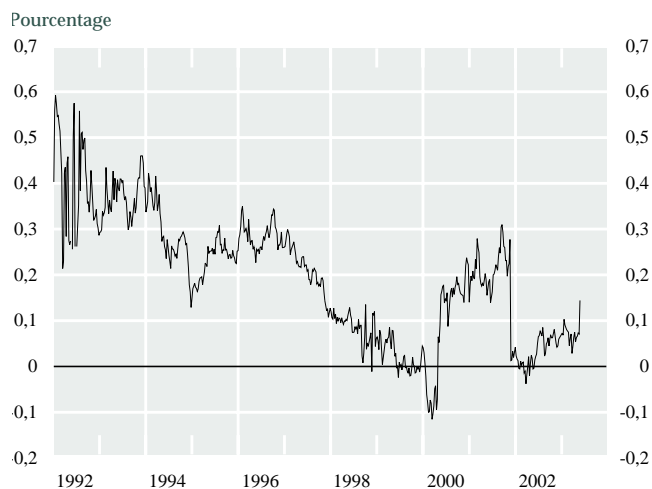
Le Graphique 3 illustre l'évolution du taux d'inflation neutre et du taux d'inflation neutre corrigé de l'asymétrie des flux monétaires. Les deux mesures se comportent de façon relativement semblable. Elles s'écartent toutefois sensiblement l'une de l'autre à l'occasion (Graphique 4), le biais observé atteignant en moyenne 20 points de base. La plus grande source de volatilité de ce biais d'une semaine à l'autre est le lancement d'une nouvelle émission obligataire de référence, car la modification du terme à courir influe sur la sensibilité au taux d'intérêt des deux types d'obligations servant au calcul du taux d'inflation neutre. Par conséquent, le niveau et la volatilité du taux d'inflation neutre reflètent non seulement les attentes d'infla-

**Graphique 3**  
**Taux d'inflation neutre et taux d'inflation neutre corrigé de l'asymétrie des flux monétaires**



5. La courbe des rendements a été établie par Bolder, Johnson et Meltzer (à paraître) à l'aide du modèle spline exponentiel de Merrill Lynch (Brenner et coll., 2001).

**Graphique 4**  
**Biais lié à l'asymétrie des flux monétaires (Taux d'inflation neutre moins taux d'inflation neutre corrigé)**



tion, mais aussi l'écart entre les degrés de sensibilité au taux d'intérêt de chaque type d'obligation.

Le biais constaté dépend également de la pente de la courbe des rendements, et la prise en compte de celle-ci améliorera encore la mesure des attentes d'inflation obtenue à partir des obligations à rendement réel. En octobre 1996, par exemple, cette mesure aurait donné lieu à une sous-estimation de 31 points de base de l'inflation anticipée, la pente de la courbe des rendements étant particulièrement forte. En mars 2000, à l'inverse, la pente de la courbe des rendements était nulle ou négative<sup>6</sup>, et l'inflation prévue aurait été sur-estimée de 10 points de base.

### La structure temporelle des attentes d'inflation

Le taux d'inflation neutre n'est pas un taux à terme<sup>7</sup> en ce sens qu'il ne correspond pas à un taux d'inflation futur; il doit plutôt être compris comme une moyenne de l'inflation attendue sur la durée à courir des obligations. Par exemple, si l'on prévoit que l'inflation sera élevée pendant quelque temps et qu'elle redescendra ensuite à 2 %, le taux d'inflation neutre excédera 2 % même s'il s'agit d'une mesure à long

6. Le rendement à l'échéance de l'obligation classique à 30 ans du gouvernement canadien était nettement inférieur à celui d'une obligation semblable à 20 ans.

7. Un taux à terme est un taux d'intérêt établi aujourd'hui, mais qui s'applique à une période future.

## La prise en compte de l'asymétrie des flux monétaires

### Actualisation à partir d'une courbe des rendements coupon zéro

Le prix ( $P$ ) d'une obligation est la valeur actualisée de tous les flux monétaires générés par cette obligation. Il correspond à la somme d'argent qui doit être placée aujourd'hui, étant donné un taux de rendement à l'échéance précis, pendant  $n$  périodes pour produire un flux déterminé de versements nominaux. Les flux monétaires futurs d'une obligation classique sont connus à l'avance. Par exemple, une obligation 5 % à 30 ans dont la valeur nominale est 100 \$ et dont l'intérêt est payable deux fois l'an donnera lieu à 60 versements de 2,50 \$ et à un paiement de 100 \$ à l'échéance. La valeur actualisée de cette obligation se calcule en actualisant les flux monétaires à l'aide de la formule suivante :

$$P = \sum_{t=1}^N \frac{FM_t}{(1+i)^t} = \sum_{t=1}^N I/(1+i)^t + PL/(1+i)^n, \quad (1)$$

où  $I$  désigne l'intérêt et  $PL$  le principal. Cette formule suppose que le taux d'intérêt ( $i$ ) ou le rendement à l'échéance qui sert à calculer  $P$  est constant. Toutefois, il est plus indiqué d'utiliser le taux en vigueur au moment où le flux monétaire ( $FM$ ) est versé. Par conséquent, chaque paiement doit être considéré séparément; techniquement, cela revient à évaluer l'obligation comme si elle était constituée d'une série d'obligations coupon zéro et à traiter chaque versement comme une obligation distincte. Pour déterminer la valeur actuelle de chaque obligation coupon zéro, on actualise le flux monétaire futur à l'aide du taux de rendement d'une obligation coupon zéro du gouvernement canadien ayant la même échéance ( $e$ ):

$$P = \sum_{e=1}^N FM_{t+e} / (1+i_e)^e. \quad (2)$$

Cependant, comme de telles obligations n'existent pas pour toutes les échéances, il est nécessaire de faire appel à un modèle théorique pour compléter la courbe des rendements coupon zéro. La courbe utilisée ici a été établie par Bolder, Johnson et Meltzer (à paraître) à l'aide du modèle spline exponentiel de Merrill Lynch.

### La prise en compte de l'asymétrie des flux monétaires

L'équation (1) implique que, pour un taux d'intérêt donné, plus un paiement est éloigné, plus sa valeur actualisée est faible. Comme une proportion plus élevée des paiements est versée à des dates éloignées dans le cas des obligations à rendement réel que dans celui des obligations classiques, il convient de corriger l'effet de cette asymétrie.

Plusieurs méthodes permettent de neutraliser l'effet de l'asymétrie des flux monétaires. Si l'inflation attendue est connue et constante jusqu'à l'échéance de l'obligation à rendement réel, on peut calculer le flux des paiements nominaux que celle-ci produira (puisque les intérêts et le capital sont rajustés en fonction de l'inflation). Il est alors possible de bâtir un portefeuille théorique d'obligations coupon zéro qui génère exactement ces paiements. La valeur actuelle de ce portefeuille est obtenue en actualisant chacun des flux à partir de la courbe des rendements coupon zéro, puis en procédant à leur sommation :

$$P = \sum_{e=1}^N \frac{FMR_{t+e}(1+\pi)^e}{(1+i_e)^e} = \sum_{e=1}^N \frac{IR_{t+e}(1+\pi)^e}{(1+i_e)^e} + \frac{PR(1+\pi)^n}{(1+i_n)^n}, \quad (3)$$

où  $FMR$  désigne le flux monétaire,  $IR$ , l'intérêt, et  $PR$ , le principal, tous mesurés en termes réels. En réalité, l'inflation attendue n'est pas connue, mais, comme le prix de l'obligation à rendement réel sur le marché contient une mesure implicite de l'inflation attendue (le taux d'inflation neutre), celle-ci peut être estimée en calculant par itération le taux d'inflation constant auquel la valeur marchande de l'obligation à rendement réel est égale à la valeur calculée du portefeuille théorique d'obligations coupon zéro. En assimilant les flux monétaires générés par l'obligation à rendement réel à ceux d'un portefeuille d'obligations coupon zéro, on élimine l'effet des différences dans le calendrier de versement des flux monétaires. Une méthode légèrement différente mais équivalente consiste à modifier la valeur du taux d'inflation constant jusqu'à ce que la valeur actualisée des flux monétaires indexés sur l'inflation corresponde au prix de l'obligation à rendement réel observé sur le marché.

terme. Par conséquent, pour que le taux d'inflation neutre constitue un bon indicateur de la moyenne des attentes d'inflation, celles-ci doivent être relativement constantes d'un horizon à l'autre. Sinon, la mesure donnée par le taux d'inflation neutre comporte un biais. Si les attentes varient d'un horizon à l'autre, la volatilité du taux d'inflation neutre sera plus grande même si l'inflation anticipée à long terme reste inchangée. Dans la présente section, nous examinerons dans quelle mesure le niveau effectif de l'indice des prix à la consommation (IPC) et le taux d'inflation prévu à court terme peuvent influencer sur le taux d'inflation neutre.

*Pour que le taux d'inflation neutre constitue un bon indicateur de la moyenne des attentes d'inflation, celles-ci doivent être relativement constantes d'un horizon à l'autre.*

Le Tableau 3 présente les résultats d'un test visant à évaluer la sensibilité du taux d'inflation neutre à différents taux anticipés qui persistent pendant des périodes de durées diverses avant de revenir à la cible de 2 %. Supposons par exemple que l'on s'attende à ce que l'inflation soit de 3 % durant les 6 prochains mois et de 2 % durant le reste de la période de 30 ans à courir. Le taux d'inflation neutre devrait dans ce cas s'établir à 2,03 % (comparativement à une inflation moyenne de

**Tableau 3**  
**Taux d'inflation neutre obtenu selon différentes structures temporelles**

Durée de la période anticipée de forte inflation précédant le retour à la cible de 2 %	Inflation attendue de 3 %		Inflation attendue de 4 %		Inflation attendue de 5 %	
	Taux d'inflation		Taux d'inflation		Taux d'inflation	
	Neutre	Moyen	Neutre	Moyen	Neutre	Moyen
6 mois	2,03	2,02	2,05	2,03		
1 an	2,05	2,03	2,11	2,07	2,16	2,10
2 ans	2,10	2,07	2,21	2,13	2,31	2,20
5 ans	2,25	2,17	2,50	2,33	2,76	2,49
10 ans	2,47	2,33	2,94	2,66	3,42	2,99
15 ans	2,65	2,50	3,30	3,00	3,97	3,49
30 ans	3,00	3,00	4,00	4,00	5,00	5,00

2,02 %)⁸. De toute évidence, un dérapage considérable et persistant des attentes est nécessaire pour créer un biais significatif. Le biais attribuable à la structure temporelle des attentes d'inflation ne dépasse habituellement pas 3 à 4 points de base (Christensen, Dion et Reid, 2004). Cependant, il atteindra vraisemblablement son maximum (environ 10 points de base d'après nos données) aux moments critiques — peut-être après une importante variation des prix relatifs dont les autorités monétaires ignorent encore si elle se répercutera sur les attentes d'inflation.

### La prime de risque d'inflation

Le risque d'inflation a trait à la probabilité que le taux d'inflation effectif ne corresponde pas au taux d'inflation anticipé. Si l'inflation observée durant la période de détention d'une obligation classique est nettement plus élevée que prévu au moment de l'achat, le taux de rendement réel effectif de l'obligation sera inférieur au taux réel attendu. Les acquéreurs d'obligations classiques exigent une prime à titre de compensation pour ce risque, ce qui fait augmenter les rendements nominaux, toutes choses égales par ailleurs. Par contraste, les propriétaires d'obligations à rendement réel ne s'exposent à aucun risque d'inflation, puisqu'ils sont dédommagés de toute érosion du capital ou du rendement due à l'inflation⁹. C'est pourquoi le taux d'inflation neutre comprend une prime de risque d'inflation positive, dont l'importance dépend du degré d'incertitude entourant l'inflation future et du degré d'aversion pour le risque.

Le Graphique 5 présente deux mesures de l'incertitude à l'égard de l'inflation à long terme. La première est une mesure des divergences de vues entre les prévisionnistes sondés par Watson Wyatt; elle est donnée par l'écart entre les attentes d'inflation du premier quartile et celles du quatrième quartile à l'horizon de 4 à 14 ans. La deuxième mesure porte sur l'inflation anticipée à un horizon de 5 ans et est calculée au moyen d'un modèle GARCH élaboré par Crawford et Kasumovich (1996)¹⁰.

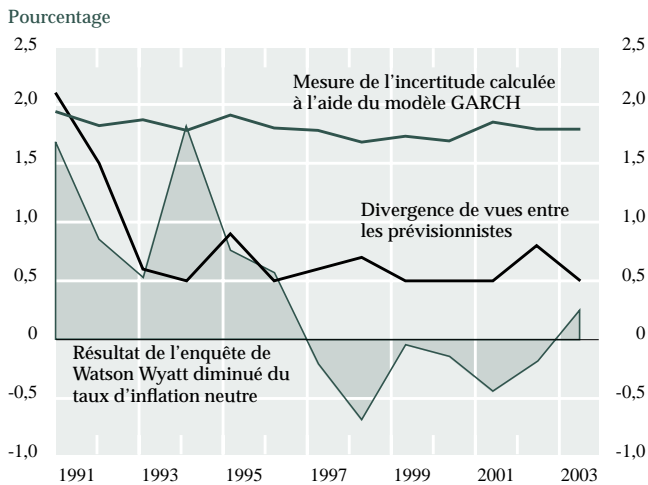
8. L'écart entre le taux d'inflation neutre et le taux d'inflation moyen est lié au fait que la rémunération est versée sous forme d'intérêts dans le cas des obligations à rendement réel et des obligations classiques.

9. Un risque d'inflation subsiste en réalité, à cause des délais d'indexation et de l'impôt.

10. Nous avons mené une analyse semblable en utilisant la volatilité implicite des options de swap à long terme pour mesurer l'incertitude entourant l'inflation à long terme durant les années 1997 à 2003. Aucune relation positive n'a été décelée. Une option de swap confère à son détenteur le droit (mais non l'obligation) de conclure dans l'avenir un swap de taux d'intérêt assorti d'un taux fixe prédéterminé.

Graphique 5

### Incertitude entourant l'inflation et écart entre les mesures tirées d'enquêtes et le taux d'inflation neutre



Selon Côté et coll. (1996), l'augmentation que le taux d'inflation neutre a enregistrée en 1994 — mouvement que n'ont pas suivi les mesures tirées d'enquêtes — pourrait tenir à un accroissement de la prime de risque d'inflation. Si les fluctuations de cette prime constituent un important facteur explicatif de l'évolution du taux d'inflation neutre, de fortes variations de ces deux mesures de l'incertitude devraient coïncider avec des variations analogues du taux d'inflation neutre. Or, aucune des deux n'indique une accentuation de l'incertitude entourant l'inflation en 1994 ni une baisse sensible de celle-ci en 1997. La mesure tirée du modèle de Crawford et Kasumovich a accusé une chute marquée dans les années 1980, mais elle est relativement stable depuis 1992. De même, les divergences de vues entre les prévisionnistes se sont atténuées entre 1991 et 1994, mais elles sont assez stables depuis. L'explication la plus simple est que les écarts du taux d'inflation neutre par rapport aux résultats des enquêtes sont liés à des facteurs autres que des variations de l'incertitude au sujet de l'inflation.

### La prime de risque de liquidité

Vu le nombre relativement faible d'obligations à rendement réel en circulation, il se peut que l'investisseur exige un rendement plus élevé en guise de compensation s'il craint de ne pouvoir les vendre rapidement ou de devoir s'en défaire à des conditions défavorables. Toutes choses égales par ailleurs, il en résultera une

hausse du rendement réel et un recul du taux d'inflation neutre. Cette prime de risque de liquidité, si elle existe, devrait baisser au fil du temps avec la progression du volume des émissions d'obligations à rendement réel et l'essor de l'activité sur le marché secondaire. De fait, ces obligations ont gagné en liquidité depuis les débuts. Leur encours est passé de 4,1 milliards de dollars à la fin de 1994 à 17,3 milliards à la fin de 2003, et la part qu'il représente dans l'ensemble des obligations négociables du gouvernement fédéral assorties d'une échéance d'au moins 10 ans est passée de 9 % à 26 %.

Même lorsque l'encours est considérable, la prime de liquidité peut grimper au cours des périodes où les investisseurs affichent une préférence accrue pour les titres très liquides. Une détérioration très marquée de la liquidité pourrait expliquer la réduction de l'écart entre le taux d'inflation neutre et les autres mesures de l'inflation attendue entre 1997 et 1999. Durant cette période, les marchés financiers internationaux ont été ébranlés par une série de chocs importants, en particulier la crise asiatique et la défaillance de la Russie à l'égard du remboursement de sa dette. Il est concevable que, dans ce climat d'instabilité financière, la valeur que les investisseurs attachent à la liquidité ait augmenté substantiellement. Shen et Corning (2001) — qui se fondent sur l'écart de rendement entre les obligations classiques à dix ans les plus récemment émises par le Trésor des États-Unis et celles de l'émission précédente pour évaluer la prime de liquidité minimale intégrée au prix des obligations indexées sur l'inflation (les Treasury Inflation Protected Securities ou TIPS) — concluent à une hausse de la prime de liquidité entre 1997 et 1999 sur le marché obligataire américain. Les obligations de l'émission la plus récente, ou « émission phare », sont jugées très liquides, alors que celles de l'émission précédente s'échangent moins souvent et ne sont pas aussi liquides. L'écart entre leurs taux peut donc fournir une approximation de la valeur de la liquidité<sup>11</sup>.

Le manque relatif de liquidité des obligations à rendement réel par rapport aux obligations classiques a

11. La valeur élevée des obligations de l'émission phare sur le marché des pensions pourrait introduire un biais à la hausse dans cette mesure de la liquidité dans le cas des États-Unis. Christensen, Dion et Reid (2004), qui font appel à une méthode semblable, ne trouvent pas d'indices de l'existence d'une prime de liquidité au Canada. Il se peut toutefois que cette façon de mesurer la liquidité soit mal adaptée à l'étude du marché canadien, où les titres des émissions phares se distinguent peu de ceux des émissions antérieures.



aussi pour effet de décourager l'arbitrage, ce qui nuit à l'efficacité du marché et peut conduire, par ricochet, à des erreurs persistantes d'évaluation. Par exemple, le manque de liquidité sur le marché secondaire des obligations à rendement réel peut rendre difficile la vente à découvert (soit l'emprunt et la vente d'un titre aujourd'hui dans l'espoir de le racheter moins cher plus tard). Il est beaucoup plus facile de nos jours d'emprunter des obligations à rendement réel pour les vendre à découvert du fait que les caisses de retraite et d'autres gros investisseurs prêtent maintenant régulièrement des titres de leurs portefeuilles contre rémunération. Toutefois, les obligations à rendement réel étant fortement en demande à l'heure actuelle et le marché secondaire étant peu profond, les opérateurs pourraient avoir du mal à se procurer les titres dont ils ont besoin pour dénouer la vente à découvert (c'est-à-dire remettre les titres empruntés). La difficulté à couvrir une position à découvert sur des obligations à rendement réel limite la capacité des participants à tirer parti des erreurs d'évaluation possibles. Si, en particulier, le taux d'inflation neutre était nettement plus élevé que l'inflation attendue, les acteurs du marché achèteraient normalement des obligations classiques et vendraient des obligations à rendement réel jusqu'à ce que les prix redeviennent justes. Mais s'il n'est pas possible d'acheter des obligations à rendement réel (une fois leur prix retombé près de leur valeur fondamentale) pour dénouer une position à découvert, les obligations à rendement réel peuvent demeurer surévaluées<sup>12</sup> à court terme. Une augmentation effective ou anticipée de l'offre devrait concourir à atténuer cette distorsion.

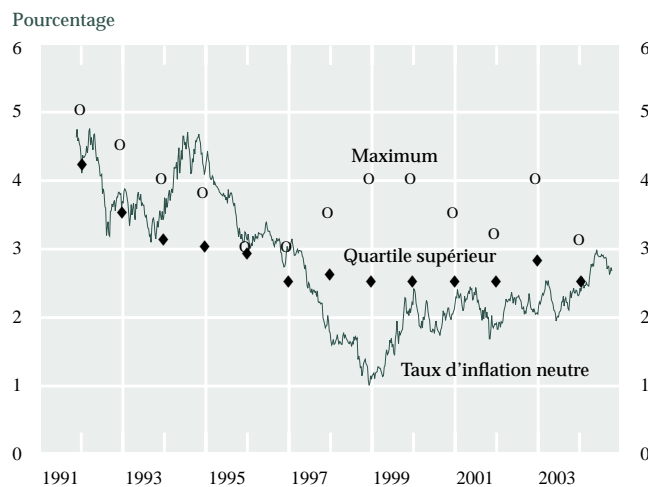
### La segmentation du marché et les contraintes de l'offre

Côté et coll. (1996) et Mayer (1998) soutiennent que le taux d'inflation neutre peut ne pas refléter l'opinion de l'ensemble du marché concernant l'inflation future, mais plutôt celle d'un sous-ensemble d'investisseurs non représentatif. L'argument selon lequel le marché des obligations à rendement réel serait segmenté entre des investisseurs ayant des degrés différents d'aversion pour le risque d'inflation suppose que l'offre des obligations à rendement réel est relativement inélastique. En d'autres termes, si le volume des titres d'emprunt indexés sur l'inflation est faible, ceux-ci

seront vraisemblablement détenus par les investisseurs qui s'attendent à l'inflation la plus forte, qui ont le plus besoin de se protéger de l'inflation ou qui jouissent d'avantages fiscaux leur permettant d'accepter un taux de rendement moins élevé. À mesure que le volume de ces titres augmente, cependant, ils devraient se trouver davantage entre les mains d'investisseurs dont les attentes d'inflation et la sensibilité à l'égard de l'inflation se rapprochent de la moyenne. À court terme, il est raisonnable de considérer l'offre comme assujettie à des contraintes (liées par exemple à la rigidité des politiques du gouvernement en matière de financement et aux coûts fixes élevés supportés par les sociétés qui commencent à émettre des titres d'emprunt indexés). Jusqu'ici, l'offre de titres indexés a été assez peu sensible aux fluctuations des prix, mais, à long terme, elle devrait finir par augmenter sous l'effet de la baisse des coûts de financement.

La prévision d'inflation maximale selon l'enquête de Watson Wyatt de même que celle correspondant au 75<sup>e</sup> centile sont illustrées au Graphique 6, en regard du taux d'inflation neutre. Jusqu'en 1996, le taux d'inflation neutre s'est généralement situé dans le quartile supérieur, ce qui est conforme à l'idée que les porteurs d'obligations à rendement réel ne sont pas représentatifs de l'investisseur moyen<sup>13</sup>. Par la suite, le taux d'inflation neutre tombe en deçà du

**Graphique 6**  
**Valeur maximale des attentes d'inflation**



12. En théorie, la distorsion des prix est symétrique et dépend des conditions de la demande.

13. Il convient de noter que l'enquête utilisée aux fins de la comparaison prête le flanc à la même critique, puisque les répondants sont choisis parmi les institutions financières et non parmi l'ensemble de la population.

75<sup>e</sup> centile. Sa baisse coïncide avec l'annonce du lancement des TIPS. Non seulement cette annonce signifiait un accroissement, dans l'immédiat et dans l'avenir, de l'offre mondiale de titres d'État indexés, mais elle a pu créer des attentes concernant l'avènement d'un marché des titres de sociétés indexés et aviver l'intérêt pour les obligations à rendement réel canadiennes. Le degré de segmentation du marché pourrait avoir diminué en conséquence.

## **L'importance actuelle des distorsions : une question non résolue**

L'interprétation exacte du haut niveau auquel se situait le taux d'inflation neutre en octobre 2004, et plus précisément de sa progression vers la limite supérieure de la fourchette cible d'inflation, demeure incertaine. Un renforcement des attentes d'inflation à long terme façonnant ce taux impliquerait que les acteurs du marché ne croient pas que la Banque du Canada mène sa politique monétaire de manière à contenir l'inflation (il y aurait ainsi érosion de la crédibilité de la Banque). Or, les données de l'enquête la plus récente (octobre 2004) ne font pas état d'une hausse de l'inflation anticipée, ce qui porte à croire que la valeur élevée affichée récemment par le taux d'inflation neutre serait imputable à des distorsions temporaires du marché plutôt qu'à une intensification des attentes d'inflation ou de l'incertitude entourant l'inflation. De fait, certains opérateurs soutiennent que le repli prononcé des bourses de 2000 à 2002 a conduit un grand nombre d'investisseurs à réévaluer le risque sur ces marchés et à se tourner vers d'autres instruments pour se protéger de l'inflation et diversifier leurs portefeuilles (Canada, 2003). Ce facteur, conjugué à l'offre relativement fixe à court terme de titres indexés sur l'inflation, pourrait avoir temporairement ramené les rendements des obligations à rendement réel en deçà du taux d'intérêt réel anticipé à long terme, ce qui aurait fait grimper le taux d'inflation neutre même si l'inflation prévue n'était pas en hausse. Cette thèse est confortée par la diminution du rendement réel, qui est passé d'environ 3 % en novembre 2003 à quelque 2,3 % en octobre 2004 (Graphique 1). La montée du taux d'inflation neutre pourrait donc tenir à des modifications des portefeuilles et indiquer que le marché des obligations à rendement réel demeure très segmenté.

---

*L'interprétation exacte du haut niveau auquel se situait le taux d'inflation neutre en octobre 2004, et plus précisément de sa progression vers la limite supérieure de la fourchette cible d'inflation, demeure incertaine.*

---

Le niveau élevé du taux d'inflation neutre est attribuable non seulement à une baisse antérieure du rendement réel, mais aussi à l'augmentation du rendement nominal des obligations classiques du gouvernement canadien. De plus, l'orientation plutôt expansionniste de la politique monétaire, le raffermissement de l'économie mondiale et l'ascension des prix du pétrole ont tous pu contribuer à l'accentuation des attentes d'inflation et de l'incertitude à l'égard de l'inflation. Cependant, bien que l'on ne puisse écarter la possibilité qu'une telle accentuation se soit produite, il est fort probable que celle-ci n'explique qu'une faible partie du relèvement récent du taux d'inflation neutre<sup>14</sup>. Il reste à voir si une hausse des attentes d'inflation ou de l'incertitude au sujet de l'inflation sera infirmée, comme cela a été le cas dans le passé, par les autres mesures de l'inflation anticipée (notamment celles provenant d'enquêtes).

## **Le taux d'inflation neutre comme mesure de la crédibilité**

Si les variations du taux d'inflation neutre traduisent les mouvements des attentes d'inflation ou de la prime de risque d'inflation, elles devraient constituer un bon indicateur de l'évolution de la crédibilité de la politique monétaire. La valeur du taux d'inflation neutre comme mesure de cette crédibilité n'est pas amoindrie par l'existence d'une prime de risque d'inflation, car l'incertitude entourant l'inflation future dépend forcément des opinions des investisseurs au sujet de la volonté et de la capacité de la banque centrale à maîtriser l'inflation. Comme il existe une corrélation positive entre l'incertitude à l'égard de l'inflation et le taux d'inflation effectif ou attendu, une hausse de l'infla-

---

14. Par exemple, pour que le taux d'inflation neutre s'établisse à 2,7 % (selon le Tableau 3), l'inflation attendue devrait se situer à 3 % durant quinze ans avant de redescendre à la cible de 2 %.

tion prévue s'accompagne généralement d'une augmentation plus que proportionnelle du taux d'inflation neutre. Une prime de risque d'inflation réduite ou moins variable dénoterait un accroissement de la crédibilité.

Si les primes et les distorsions qui ont été examinées dans le présent article ne peuvent expliquer l'évolution passée du taux d'inflation neutre, la probabilité que cette évolution soit liée à celle de l'inflation prévue à long terme s'en trouve renforcée. Il reste que, dans les années 1990, la plupart de ces primes et distorsions existaient vraisemblablement sous une forme ou une autre. Il y a donc lieu de croire que le taux d'inflation neutre ne constituait pas un bon indicateur de la crédibilité. Toutefois, pour la période allant du premier trimestre de 2000 au quatrième trimestre de 2003, le taux d'inflation neutre et les mesures des attentes d'inflation tirées d'enquêtes ont été relativement stables, s'établissant autour de 2 %. Plus précisément, le taux d'inflation neutre a été en moyenne de 2,2 % durant ces quatre années et s'est situé 95 fois sur 100 entre 1,8 % et 2,6 % (bien que des variations hebdomadaires allant jusqu'à 17 points de base dans une direction ou l'autre aient souvent été observées). En admettant que les enquêtes offrent des repères valables, on est tenté d'en déduire que les primes ont baissé par rapport à la période antérieure et que le taux d'inflation neutre représente une meilleure mesure du taux moyen d'inflation attendu qu'auparavant. Cependant, des signes de distorsions étant apparus récemment, il est difficile de tirer des conclusions à propos de la crédibilité. En raison du développement continu du marché des obligations à rendement réel, le taux d'inflation neutre devrait néanmoins devenir tôt ou tard un indicateur plus fiable de la crédibilité de la politique monétaire.

*En raison du développement continu du marché des obligations à rendement réel, le taux d'inflation neutre devrait néanmoins devenir tôt ou tard un indicateur plus fiable de la crédibilité de la politique monétaire.*

Tableau 4

**Prévisions du taux d'augmentation de l'IPC global hors effet des impôts indirects obtenues à l'aide du taux d'inflation neutre et des autres mesures de l'inflation attendue — Racine de l'erreur quadratique moyenne**

	Horizon de prévision					
	Période commençant en 1992			Période commençant en 1998		
	1 an	2 ans	3 ans	1 an	2 ans	3 ans
Taux d'inflation neutre	1,67	1,82	1,80	1,02	1,15	0,97
<b>Mesures naïves</b>						
Inflation au cours des 12 derniers mois	1,16	1,07	1,06	1,46	1,40	1,27
Inflation au cours des 24 derniers mois	1,01	1,00	1,02	1,24	1,23	1,23
Inflation au cours des 36 derniers mois	0,97	0,98	1,08	1,12	1,17	1,28
Cible d'inflation	0,89	0,85	0,81	0,89	0,94	1,00
<b>Mesures tirées d'enquêtes</b>						
Horizon de 6 mois <sup>a</sup>	0,85	0,84	0,79	1,02	1,10	0,94
Horizon de 2 ans <sup>b</sup>	0,86	0,92	0,90	0,93	1,10	0,94
Horizon de 6 à 10 ans <sup>c</sup>	0,85	0,86	0,95	0,79	0,9	0,89 <sup>d</sup>

a. Enquête trimestrielle du Conference Board sur la confiance des entreprises

b. Enquête trimestrielle du Conference Board auprès des prévisionnistes

c. Enquête semestrielle de Consensus Economics

d. Nombre limité d'observations (10 ou moins)

**Pouvoir prédictif**

Un bon indicateur de la crédibilité ne permet pas nécessairement de bien prévoir l'évolution de l'inflation, surtout si la politique monétaire réagit aux mesures de l'inflation attendue. Les résultats de certaines études portant sur le Royaume-Uni militent toutefois en faveur de l'utilisation de mesures fondées sur les taux d'intérêt pour la prévision de l'inflation. Scholtes (2002) constate que le taux d'inflation neutre, calculé à partir des obligations indexées à deux ans émises par le gouvernement du Royaume-Uni, donne de meilleures prévisions à cet horizon que les attentes d'inflation estimées par enquête. D'autres indicateurs des attentes obtenus à partir des obligations d'État indexées du Royaume-Uni se sont également révélés utiles pour la prévision de l'inflation à un horizon de un à quatre ans (Breedon, 1995; Barr et Campbell, 1997).

Au Canada, comme toutes les obligations à rendement réel émises ont des échéances éloignées et que leur arrivée sur le marché est relativement récente, on ne peut comparer le taux d'inflation neutre avec le taux d'inflation moyen observé sur une période de 30 ans. Néanmoins, le taux d'inflation neutre devrait être influencé par l'inflation attendue à différents horizons et, par conséquent, contenir de l'information précieuse sur l'inflation (tant celle mesurée par l'IPC hors effet des impôts indirects que celle mesurée par l'indice de référence) à court et à moyen terme. Le Tableau 4 présente des résultats concernant le pouvoir prédictif du taux d'inflation neutre à des horizons pertinents pour la politique monétaire. Sur l'ensemble de la période, le taux d'inflation neutre s'avère être la mesure ayant la moins bonne capacité à prévoir l'inflation mesurée par l'IPC hors effet des impôts indirects, selon le critère de la racine de l'erreur quadratique moyenne (REQM). Pour tous les horizons examinés, les mesures tirées d'enquêtes, et même une simple moyenne des taux d'inflation passés, s'accompagnent d'erreurs de prévision inférieures à celle dont est assorti le taux d'inflation neutre. La volatilité que l'existence de primes et de distorsions a imprimée à ce taux pendant la première moitié de la période étudiée est une explication possible du piètre pouvoir prédictif de cette mesure à court terme. Pour les horizons allant de 6 à 10 ans, les mesures provenant d'enquêtes ont des erreurs de prévision d'à peu près la moitié de celle du taux d'inflation neutre, et elles se situent beaucoup plus près de la cible d'inflation que ne l'est le taux d'inflation neutre durant toute la période examinée. Aucune des mesures ne l'emporte sur les autres à tous les horizons envisagés, mais celles établies à partir d'enquêtes ou simplement la cible d'inflation elle-même produisent toujours de meilleures prévisions que le taux d'inflation neutre. Ces résultats sont rassurants à vrai dire, en ce sens qu'ils révèlent que l'évolution du taux d'inflation neutre ne dépend pas seulement des variations de l'inflation attendue à court terme.

## Conclusions

La valeur du taux d'inflation neutre comme mesure de l'inflation attendue à long terme dépend de l'ampleur

des primes de risque et des distorsions ainsi que de notre capacité à les prendre en compte. Nous avons d'abord cherché à déterminer si ces primes et distorsions pouvaient expliquer les écarts entre les résultats d'enquêtes et le taux d'inflation neutre. Notre conclusion est que ni l'asymétrie des flux monétaires ni la variabilité des attentes d'inflation selon l'horizon choisi n'y parviennent. En outre, nos mesures de l'incertitude entourant l'inflation indiquent que, même si la prime de risque d'inflation a connu des fluctuations au cours de la période, celles-ci ne coïncidaient pas avec celles du taux d'inflation neutre. Qui plus est, une partie du recul du taux d'inflation neutre constaté de 1997 à 1999 pourrait tenir à la prime de liquidité. Enfin, les contraintes de l'offre d'obligations à rendement réel semblent être à l'origine d'une bonne part des écarts observés à l'occasion entre le taux d'inflation neutre et les mesures provenant d'enquêtes. Les données montrent que ces primes et distorsions ont diminué entre le début de 2000 et la fin de 2003, mais qu'elles se seraient accentuées de nouveau en 2004. La variabilité du taux d'inflation neutre s'est aussi atténuée durant cette période, mais ce dernier peut encore afficher des fluctuations appréciables d'une semaine à l'autre. C'est pourquoi l'évolution du taux d'inflation neutre est difficile à interpréter à partir de données de haute fréquence.

Étant donné les distorsions possibles et la difficulté de les prendre en compte, il serait prématuré de considérer le taux d'inflation neutre comme une mesure fiable des attentes d'inflation à long terme. On aurait tort cependant de l'écarter complètement. Si l'on réussit un jour à neutraliser l'influence des distorsions et des primes, le taux d'inflation neutre pourrait devenir un indicateur utile de la crédibilité de la politique monétaire. Cette mesure est plus actuelle et davantage fondée sur le marché que celles obtenues par enquête, et elle est appelée à devenir un indicateur plus fiable de l'inflation attendue à long terme à mesure que le marché des obligations à rendement réel se développera.

## Ouvrages et articles cités

- Barr, D., et J. Campbell (1997). « Inflation, Real Interest Rates, and the Bond Market: A Study of UK Nominal and Index-Linked Government Bond Prices », *Journal of Monetary Economics*, vol. 39, p. 361-383.
- Bolder, D., G. Johnson et A. Meltzer (à paraître). Document de travail de la Banque du Canada.
- Breedon, F. (1995). « Bond Prices and Market Expectations of Inflation », *Bank of England Quarterly Bulletin* (mai), p. 160-165.
- Brenner, R., E. DeWetering, G. Lucas et A. Shapiro (2001). « Merrill Lynch Exponential Spline Model », document de travail de Merrill Lynch.
- Canada (2004). « Stratégie de gestion de la dette — Consultations auprès du marché au sujet du programme d'émission d'obligations à rendement réel : résumé des commentaires ». Document accessible dans le site Web de la Banque du Canada à l'adresse [http://www.banqueducanada.ca/fr/avis\\_fmd/not270104-f.htm](http://www.banqueducanada.ca/fr/avis_fmd/not270104-f.htm).
- Christensen, I., F. Dion et C. Reid (2004). « Real Return Bonds, Inflation Expectations, and the Break-Even Rate », document de travail de la Banque du Canada (à paraître).
- Conference Board du Canada (2004a). *Survey of Forecasters* (été).
- (2004b). *Index of Business Confidence* (automne).
- Consensus Economics (2004). *Consensus Forecasts* (juillet).
- Côté, A., J. Jacob, J. Nelmes et M. Whittingham (1996). « Les attentes d'inflation et les obligations à rendement réel », *Revue de la Banque du Canada* (été), p. 41-53.
- Crawford, A., et M. Kasumovich (1996). « Does Inflation Uncertainty Vary with the Level of Inflation? », document de travail n° 2003-32, Banque du Canada.
- Longworth, D. (2002). « Inflation et macroéconomie : changements survenus entre les années 1980 et 1990 », *Revue de la Banque du Canada* (printemps), p. 3-19.
- Mayer, T. (1998). « Indexed Bonds and Heterogeneous Agents », *Contemporary Economic Policy*, vol. 16, p. 77-84.
- Scholtes, C. (2002). « On Market-Based Measures of Inflation Expectations », *Bank of England Quarterly Bulletin* (printemps), p. 66-77.
- Shen, P., et J. Corning (2001). « Can TIPS Help Identify Long-Term Inflation Expectations? », *Federal Reserve Bank of Kansas Economic Review*, vol. 86, n° 4, p. 61-87.
- Watson Wyatt Worldwide (2004). *Economic Expectations 2004—23rd Annual Canadian Survey*, Vancouver, Watson Wyatt Worldwide.



# Points saillants et leçons tirées du colloque « L'évolution du système financier et les politiques publiques »

*Pierre St-Amant et Carolyn Wilkins, département des Études monétaires et financières*

La Banque du Canada a tenu son 12<sup>e</sup> colloque économique annuel à Ottawa les 4 et 5 décembre 2003, sous le thème « L'évolution du système financier et les politiques publiques ». Des représentants de divers organismes des secteurs public et privé se sont joints au personnel de l'institution pour discuter de trois grandes questions touchant le système financier : la contagion financière, les conséquences de la diversification des activités bancaires et la réglementation du secteur financier. Le présent article relève les points saillants des communications prononcées et des commentaires connexes. Les points de vue des participants à la séance de clôture sont également résumés. Pour conclure, l'article décrit les principales leçons à tirer en matière de politiques publiques et propose des pistes de recherche pour l'avenir<sup>1</sup>.

## Contagion financière

La Banque du Canada s'emploie à promouvoir le maintien d'un système financier solide et stable, dans lequel les problèmes qu'éprouve une composante n'induisent pas d'instabilité ailleurs. En raison de l'interconnexion et de la mondialisation croissantes des marchés financiers et de leurs infrastructures, il est important de comprendre comment les crises financières se propagent entre les institutions, les secteurs d'activité et les pays, afin que les décideurs

publics soient mieux en mesure de lutter contre la contagion.

Trois des études présentées au colloque portent précisément sur le phénomène de la contagion financière. **Santor (2004)** s'intéresse au degré d'internationalisation des banques canadiennes ainsi qu'à la façon dont elles rajustent leurs portefeuilles d'actifs étrangers lorsqu'une crise éclate. À partir de données de panel individuelles couvrant les années 1984 à 2003, l'auteur conclut que les banques canadiennes ont été très actives à l'extérieur du pays tout au long de cette période et que la composition de leurs créances sur l'étranger s'est modifiée. Il constate notamment qu'elles ont délaissé les dépôts et les prêts au profit des titres. L'auteur observe qu'en situation de crise, les banques ne rajustent pas immédiatement leurs portefeuilles de titres étrangers. De plus, lorsqu'une crise bancaire frappe un autre pays, elles ne semblent pas remettre en question leurs liens d'affaires avec les pays dont le profil se rapproche de celui du pays touché.

**Gobert, Gonzáles, Lai et Poitevin (2004)** étudient le marché des prêts sous l'angle du choix de leur mécanisme d'attribution (centralisé ou non). Les auteurs élaborent un modèle d'équilibre général décrivant un marché concurrentiel sur lequel les entreprises s'accordent mutuellement des prêts, et y repèrent une source d'inefficience qui pourrait fragiliser le système financier. Par exemple, un choc de liquidité peut comporter un élément persistant susceptible d'entraîner des faillites inefficaces parmi les entreprises. Dans ce modèle, les autorités peuvent contribuer à éliminer un tel équilibre inefficace en

1. Les études et les commentaires connexes peuvent être consultés dans le site Web de la Banque du Canada, à l'adresse <[www.banqueducanada.ca/fr/conference\\_economique2003/papers.htm](http://www.banqueducanada.ca/fr/conference_economique2003/papers.htm)>. Les actes du colloque seront publiés (en anglais seulement) en 2004.

veillant à ce qu'il y ait suffisamment de liquidités au sein du système.

Le commentateur, Douglas Gale (Université de New York), est d'avis que l'étude représente un bon point de départ à l'élaboration de modèles qui permettraient d'analyser les répercussions, sur le bien-être, des politiques relatives aux systèmes financiers. L'atteinte de cet objectif suppose toutefois que l'on intègre aux modèles davantage de caractéristiques réelles des institutions.

**Gropp et Vesala (2004)** poussent la recherche plus loin en déterminant, à l'aide d'indicateurs fondés sur le marché, la probabilité de propagation de difficultés financières entre banques européennes. Leurs résultats corroborent l'existence d'une contagion tant intra-frontalière qu'extrafrontalière, qui semble généralement découler d'une concentration particulièrement élevée du risque interbancaire. Les auteurs constatent aussi que les grandes banques sont à la fois les principales sources et les principales victimes de la contagion entre pays. La commentatrice de l'étude, Maral Kichian (Banque du Canada), formule quelques réserves au sujet de ces résultats, faisant remarquer notamment que les variables explicatives des modèles estimés pourraient en réalité être endogènes. L'étude n'en demeure pas moins une base utile pour d'autres recherches sur le sujet.

## Diversification des activités bancaires

Le système financier est le canal par lequel les mesures de politique monétaire adoptées par les banques centrales transmettent leurs effets à l'économie réelle. Il est donc très important de bien comprendre ce qu'implique l'évolution des activités des institutions financières et de leurs stratégies de tarification et de diversification des risques. Deux des études exposées au colloque permettent de mieux cerner les liens entre le comportement des institutions financières et leur profil risque-rendement. Elles donnent à penser que la diversification, encouragée jusqu'à un certain point par les modifications apportées au cadre réglementaire, ne conduit pas toujours à un meilleur arbitrage entre le risque et le rendement.

**Stiroh (2004)** évalue l'incidence qu'a eue l'élargissement de la gamme de services des sociétés de portefeuille bancaires américaines sur leurs bénéfices corrigés du risque. De nombreux facteurs sont à l'origine de cette diversification, dont la loi

Gramm-Leach-Bliley de 1999, qui autorise explicitement ces sociétés ainsi que leurs filiales à offrir une foule de nouveaux services, comme le courtage, les conseils en placement et la prise ferme de titres. D'après Stiroh, différents indices donnent à penser que la diversification peut contribuer à hausser le niveau des bénéfices corrigés du risque dans le cas des sociétés de portefeuille bancaires qui tirent une large part de leurs revenus des intérêts créditeurs nets. Toutefois, cette augmentation serait généralement contrebalancée par le poids accru des activités générant des revenus autres que les intérêts et dont la rentabilité est volatile. L'échantillon sur lequel ces résultats sont basés englobe plus de 1 800 sociétés de portefeuille bancaires et va du premier trimestre de 1997 au deuxième trimestre de 2002.

Dans une étude connexe, **D'Souza et Lai (2004)** examinent comment la diversification régionale et sectorielle des portefeuilles de même que la variété accrue des activités et des sources de financement influent sur l'efficacité des banques canadiennes. Après avoir mesuré cette dernière en se fondant sur la théorie du portefeuille, les auteurs concluent que la diversification des activités et des sources de financement a un effet positif; la diversification régionale, un effet négatif; et la diversification sectorielle, un effet neutre. Ces résultats sont fondés sur un échantillon constitué de cinq grandes banques canadiennes et allant du premier trimestre de 1997 au troisième trimestre de 2003. Le commentateur de l'étude, Varouj Aivazian (Université de Toronto), souligne les avantages de la méthodologie employée par les auteurs, celle-ci tenant explicitement compte de l'arbitrage entre le risque et le rendement que doivent opérer les banques et, partant, du bien-être général des banques et des déposants. Le commentateur ajoute néanmoins que certaines hypothèses paraissent simplistes et auraient avantage à être affinées dans des recherches subséquentes. Par exemple, le modèle ne saisit pas expressément les éléments de friction relatifs à l'acquisition d'information ni les composantes du rendement des banques (comme le rationnement du crédit ou le recours aux garanties) qui ne sont pas captées par les données des marchés sur les prix et les rendements.

Ces deux études font ressortir l'importance d'intégrer formellement l'arbitrage entre le risque et le rendement aux mesures servant à étudier les effets de la diversification. Le commentateur Christian Calmès (Banque du Canada) fait valoir que, s'il s'avère que la diversi-



fication n'entraîne pas toujours une hausse des rendements corrigés du risque, il y a lieu de se demander pourquoi les banques ne se tournent pas vers des activités plus lucratives. Au cours de la discussion générale qui a suivi la présentation de ces deux travaux, les participants ont relevé maintes lacunes dans les données utilisées (p. ex., la courte durée des périodes d'observation, la combinaison des valeurs comptables et marchandes, l'omission de certaines activités comme les opérations hors bilan), soulignant ainsi les écueils que comporte ce type d'analyse.

## Réglementation du secteur financier

La Banque du Canada s'intéresse vivement à la manière dont le cadre réglementaire (à savoir les règlements eux-mêmes, les activités de surveillance et les règles de gouvernance des organismes de réglementation) peut le mieux contribuer à la stabilité macrofinancière. Ce cadre est constitué des règles et des mesures incitatives dont les organismes de réglementation, les institutions financières et les acteurs non financiers tiennent compte dans leurs décisions. Une économie vigoureuse suppose la mise en place d'incitations appropriées et évolutives. Plusieurs aspects de cette question ont été examinés au cours du colloque, dont les rapports entre la gouvernance et la solidité du secteur financier, les fondements théoriques des normes relatives aux fonds propres des banques et les conséquences de l'application de ces normes sur la transmission de la politique monétaire.

**Das, Quintyn et Chenard** (2004) se penchent sur la relation entre la rigueur de la gouvernance des organismes de réglementation et la santé du secteur bancaire. Après avoir élaboré des indices de ces deux facteurs et de la qualité de la gouvernance du secteur public pour une cinquantaine de pays, ils vérifient si ces indices sont révélateurs de la résistance du secteur bancaire aux chocs. Les résultats des régressions montrent qu'une bonne gouvernance des organismes de réglementation a des retombées favorables et statistiquement significatives sur la robustesse du secteur bancaire et que les conditions macroéconomiques, la qualité des institutions politiques ainsi que la gouvernance du secteur public comptent également. La principale leçon que les autorités peuvent tirer de cette étude est qu'une gouvernance stricte des organismes de réglementation renforce le système financier national. Les auteurs proposent que leurs tests soient étendus à

l'ensemble du système financier dans des recherches ultérieures.

Bien qu'il soit d'accord avec les principales conclusions des auteurs, le commentateur, Claudio Borio (Banque des Règlements Internationaux), indique que l'étude comporte diverses limites d'ordre empirique, attribuables pour la plupart au manque de données adéquates. Pour pousser plus loin ce type d'analyse, il est donc crucial d'élaborer de meilleures bases de données multipays.

**Dionne** (2004) s'interroge sur la structure de réglementation optimale du secteur bancaire à la lumière d'une revue approfondie de la littérature sur le sujet. Selon lui, le rôle vital des banques comme principaux fournisseurs de liquidités peut justifier, en principe, que l'on cherche à écarter la menace de retraits massifs. L'auteur voit dans l'assurance-dépôts une forme de réglementation susceptible d'atténuer ce risque, mais que les autorités nationales doivent continuer d'améliorer en modulant davantage la tarification selon le risque associé à chaque banque membre. Les autorités devraient aussi évaluer la possibilité d'utiliser d'autres outils de réglementation, comme les créances subordonnées, et chercher à améliorer la gouvernance des banques. Enfin, Dionne constate que l'imposition de normes en matière de fonds propres ne réduit guère les risques bancaires et peut même causer des distorsions coûteuses.

Le commentateur, Paul Beaudry (Université de la Colombie-Britannique), reproche à l'étude de Dionne, tout comme à la littérature en général, de présenter les retraits massifs comme la source première d'écueils dans le secteur bancaire. Il estime que la grande difficulté du système bancaire réside plutôt dans le fait que les investisseurs s'en remettent aux banques pour surveiller la qualité des prêts aux entreprises.

**Gale** (2004) exprime des réserves semblables à celles de Dionne à propos des exigences relatives aux fonds propres. Il construit un modèle simple d'une économie dont le secteur financier est dominé par les banques en raison du caractère incomplet des marchés. La principale conclusion de l'auteur est que l'imposition de contraintes relatives au capital n'améliore pas le bien-être général, puisque les forces du marché amènent les banques à choisir d'elles-mêmes le niveau optimal des fonds propres en situation d'équilibre. Même en étendant le modèle de base aux situations où l'allocation des ressources dictée par le marché n'est pas nécessairement optimale, l'établissement d'un niveau

minimal de fonds propres ne semble pas accroître le niveau de bien-être et peut même le réduire. Malgré l'importance des questions soulevées par l'auteur, la simplicité du modèle proposé risque de limiter les possibilités d'application concrète des résultats. Le commentateur, Vincenzo Quadrini (Université de New York), souligne notamment que le modèle ne saisit peut-être pas toutes les ramifications externes pertinentes associées au fonctionnement des marchés financiers.

En théorie, les modifications apportées aux normes de suffisance du capital peuvent se répercuter sur la tarification bancaire des risques ainsi que sur les propriétés cycliques du capital bancaire. **Van den Heuvel** (2004) cherche à déterminer comment les exigences de fonds propres influent sur le rôle des prêts bancaires dans la transmission de la politique monétaire. Pour ce faire, il élabore un modèle dynamique d'équilibre partiel de gestion de l'actif et du passif bancaires qui intègre des normes d'adéquation du capital fondées sur le risque. Il ressort de ce modèle que l'incidence de la politique monétaire sur les prêts bancaires dépend du niveau des fonds propres du secteur et que les variations des bénéfices des banques peuvent avoir des effets persistants sur les prêts. Même lorsque la réglementation concernant les fonds propres n'a pas force exécutoire, le niveau de ceux-ci influe sur celui des prêts. Étant donné les nouvelles normes prévues par l'accord de Bâle II et leurs éventuelles incidences sur l'évolution des fonds propres des banques, il est très important de poursuivre la recherche sur les interactions entre la politique monétaire et les normes relatives au capital bancaire. Le commentateur, Césaire Meh (Banque du Canada), fait valoir l'importance d'asseoir les recherches futures sur l'utilisation de modèles d'équilibre général.

**Chant** (2004) s'intéresse à la gouvernance des banques canadiennes et analyse si le chevauchement de leurs conseils d'administration et de ceux de sociétés non financières peut agir sur la composition et la rentabilité des prêts qu'elles accordent. L'examen préliminaire que fait l'auteur des données canadiennes sur les prêts bancaires, les liens interconseils et les cotes de crédit pour les années 1996 à 1998 le conduit à quatre grandes conclusions : i) les banques du pays sont plus enclines à prêter aux entreprises avec lesquelles elles ont des liens interconseils qu'à celles qui sont liées à d'autres banques; ii) cette tendance est plus marquée lorsque le chevauchement porte sur la haute direction plutôt que sur le conseil d'admini-

nistration; iii) d'après certains indices, les entreprises qui empruntent auprès de banques avec lesquelles elles ont des liens au niveau de la haute direction sont plus susceptibles de subir une décote que les entreprises emprunteuses en général; et iv) rien n'indique que les cotes de crédit des entreprises liées à leur banque par l'entremise des conseils d'administration évoluent différemment de celles des autres emprunteurs. L'auteur souligne que la robustesse de ces résultats reste à vérifier, surtout compte tenu de la brièveté de la période d'observation. Des recherches subséquentes pourraient aussi porter sur les causes possibles de ces résultats, entre autres les avantages que les liens interentreprises pourraient conférer aux banques concernées sur le plan de l'information.

## Séance de clôture

La séance de clôture, à laquelle ont participé Charles Freedman (Université Carleton), Claudio Borio (Université de la Colombie-Britannique) et Angela Redish (Banque des Réglements Internationaux), a fourni une excellente tribune pour la discussion générale des études présentées et de sujets tels que le concept de risque systémique qui se dégage implicitement des travaux, l'état des modèles utilisés pour formaliser ce concept et le rôle des banques centrales dans l'approfondissement de cet axe de recherche.

**Freedman** établit un lien entre le contenu du colloque et les deux raisons principales qui ont amené la Banque du Canada à s'intéresser, dès sa création en 1935, aux recherches sur le système financier, même si elle n'exerce aucune fonction de réglementation ni de surveillance à l'égard des institutions financières individuelles. Ces recherches aident la Banque : a) à mieux comprendre le rôle du système financier dans la transmission de la politique monétaire à la sphère réelle de l'économie; et b) à remplir son mandat de conseiller du gouvernement dans le dossier de la révision périodique des lois qui régissent les établissements financiers. Freedman et Borio soulignent tous deux que les banques centrales, depuis quelque temps, ont tendance à analyser le mécanisme de transmission sous l'angle de l'actif, comme on le voit d'ailleurs dans le travail de Van den Heuvel. À leur avis, toutefois, elles ne doivent pas perdre de vue le passif des bilans lorsqu'elles étudient la stabilité financière.

**Borio** discute du concept de risque systémique qui apparaît en filigrane dans les communications présentées au colloque. Le risque systémique est présenté comme la possibilité que la défaillance d'une institution, consécutive à une variation exogène du niveau de liquidité ou de la valeur de l'actif au sein d'une structure financière fragile, induise une instabilité générale. Borio est d'avis que cette vision du risque pose problème, entre autres parce qu'elle est foncièrement statique et que le risque y est considéré comme exogène. Le chercheur estime qu'elle ne rend pas bien compte du fait que l'instabilité financière est un phénomène généralement cumulatif et endogène à l'état de l'économie, et qui résulte moins de la contagion que de l'exposition des sociétés financières à des facteurs de risque communs. Ces facteurs étant intimement liés au cycle économique, le système financier se comporte de façon excessivement procyclique. Dans l'esprit de Borio, les décideurs publics devraient donc renforcer l'orientation prudentielle de l'ensemble du cadre de réglementation et de surveillance, plutôt que de mettre l'accent sur les profils de risque des établissements individuels.

**Redish** fait remarquer que les réponses fournies par certains des auteurs sont assez peu concluantes, ce qui tient peut-être au caractère encore embryonnaire des modèles théoriques et empiriques du système financier. Elle constate, par exemple, que les modèles théoriques font abstraction de certains éléments clés du secteur financier, comme les exigences relatives aux fonds propres et l'assurance-dépôts. Elle fait valoir la nécessité d'élaborer un cadre de recherche et suggère d'explorer tout d'abord les particularités du secteur financier par rapport au reste de l'économie.

Les participants à la séance de clôture soulignent l'importance, tant pour les banques centrales que pour les chercheurs, d'approfondir la recherche sur les questions liées au système financier et, en particulier, de répondre aux interrogations de fond que soulèvent le regroupement des banques et la diversification de leurs activités. Les études réalisées sur la diversification amènent Borio à conclure que celle-ci peut s'avérer positive, mais dans une moindre mesure que le milieu des affaires voudrait le faire croire. Freedman abonde

dans le même sens, ajoutant qu'il se pourrait que le secteur bancaire, à l'instar des sociétés non financières, oscille alternativement entre les pôles du regroupement et du dessaisissement. Il y a certes lieu de se demander pourquoi les vagues de création de conglomerats se sont poursuivies au cours des dernières années si une telle stratégie n'est pas rentable.

En général, les participants à la séance de clôture considèrent que les banques centrales ont le devoir d'évaluer et de commenter l'évolution du système financier, même si certains aspects de celle-ci ne sont pas directement de leur ressort et que, ainsi que le fait remarquer Freedman, leurs commentaires sont fréquemment mal interprétés ou négligés par les marchés. Selon Borio et Freedman, ce rôle revient aux banques centrales en raison de leur capacité d'adopter une perspective à long terme.

## Conclusions

Les études qui ont été présentées au colloque mettent en lumière l'importante interaction qui existe entre la qualité de la gouvernance du secteur financier et l'activité financière et économique. Elles montrent hors de tout doute le rôle crucial que joue la gouvernance des organismes de réglementation dans le bon fonctionnement du système financier et indiquent que l'imposition de normes de suffisance du capital bancaire peut être lourde de conséquences pour les choix de portefeuille des banques et le mécanisme de transmission de la politique monétaire.

Comme les participants l'ont noté, le colloque a davantage fait ressortir des pistes de recherche qu'il n'a fourni de recommandations claires aux décideurs publics. Dionne et Gale ont notamment souligné la nécessité d'approfondir la recherche sur la définition des normes relatives aux fonds propres des banques et leurs effets. D'autres travaux s'imposent également pour bien comprendre le mode de propagation des chocs dans le système financier.

Ces recherches futures devront être orientées vers l'élaboration de modèles théoriques et empiriques proches de la réalité et susceptibles de guider les décideurs publics.

## Liste des études présentées au colloque

Les études seront réunies dans les actes du colloque, qui paraîtront en 2004 sous le titre *The Evolving Financial System and Public Policy. Proceedings of a conference held by the Bank of Canada, December 2003*, Ottawa, Banque du Canada.

- Chant, J. « Corporate Linkages and Bank Lending in Canada: Some First Results ».
- Das, U., M. Quintyn et K. Chenard. « Does Regulatory Governance Matter for Financial System Stability? An Empirical Analysis ».
- Dionne, G. « The Foundations of Risk Regulation for Banks: A Review of the Literature ».
- D'Souza, C., et A. Lai. « Does Diversification Improve Bank Efficiency? ».

- Gale, D. « Notes on Optimal Capital Regulation ».
- Gobert, K., P. González, A. Lai et M. Poitevin. « Endogenous Value and Financial Fragility ».
- Gropp, R., et J. Vesala. « Measuring Bank Contagion Using Market Data ».
- Santor, E. « Banking Crises, Contagion and Foreign-Asset Exposures of Canadian Banks ».
- Stiroh, K. « Revenue Shifts and Performance of U.S. Bank Holding Companies ».
- Van den Heuvel, S. « Does Bank Capital Matter for the Transmission of Monetary Policy? ».

# Résumé de l'atelier du G20 sur l'établissement de solides marchés financiers nationaux tenu les 26 et 27 avril 2004

*Joerg Stephan, Deutsche Bundesbank, et James Powell, Robert Lafrance et James Haley, Banque du Canada*

**L**e Groupe des Vingt, communément appelé le G20, est formé de représentants des ministères des Finances et des banques centrales de 19 pays des diverses régions du globe ainsi que de l'Union européenne. Le Fonds monétaire international et la Banque mondiale y participent également. Créé en 1999, le G20 est une tribune informelle qui vise à promouvoir un dialogue ouvert et constructif entre les grands pays industriels et les économies de marché émergentes sur des questions cruciales liées au système monétaire et financier international. Depuis 2002, un pays différent assure la présidence du G20 chaque année. Ainsi, en 2004, c'est l'Allemagne qui exerce cette fonction<sup>1</sup>, et l'an prochain, ce sera au tour de la Chine.

En avril 2004, la Bundesbank et la Banque du Canada ont tenu conjointement à Ottawa un atelier du G20 portant sur l'établissement de marchés financiers nationaux dynamiques. Cette rencontre a permis d'élargir et d'approfondir les travaux amorcés en 2003, sous la présidence du Mexique, par les sous-ministres des Finances et les sous-gouverneurs de banque centrale au sujet de l'importance que revêt la mise sur pied d'institutions dans le secteur financier qui favorisent le développement et la croissance

économiques. L'atelier d'Ottawa a réuni des représentants du G20, d'éminents universitaires, des opérateurs des marchés et des membres d'institutions financières internationales, qui se sont employés à mettre en commun leurs expériences, à examiner le rôle que de solides marchés financiers locaux peuvent jouer dans l'expansion et le développement économiques et, dans la mesure du possible, à formuler des recommandations d'ordre stratégique.

## Sommaire

Les participants ont convenu que le dynamisme des marchés financiers nationaux constitue un facteur clé de la croissance et du développement économiques, et que le choix de politiques, d'institutions et de mesures incitatives appropriées est au cœur du développement des marchés. Il y avait également consensus sur le fait que la solidité des systèmes bancaires et des marchés de valeurs mobilières locaux atténue la vulnérabilité externe en permettant une mobilisation accrue et une meilleure allocation de l'épargne intérieure, de même qu'en attirant les investissements étrangers dans les instruments libellés en monnaie nationale, qui deviennent dès lors une autre source de financement extérieur. On s'entendait en outre pour dire que les récentes crises au sein des économies émergentes avaient en commun des asymétries de monnaies (les engagements étaient libellés en devises, alors que les créances l'étaient en monnaie nationale). On a convenu que, pour mesurer ces asymétries, il faut examiner la valeur actualisée des flux de revenus et de dépenses futurs d'un pays en fonction de différents scénarios

1. Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter le site Web du G20, à l'adresse : [www.g20.org](http://www.g20.org). Les pays membres sont l'Afrique du Sud, l'Allemagne, l'Arabie Saoudite, l'Argentine, l'Australie, le Brésil, le Canada, la Chine, la Corée du Sud, les États-Unis, la France, l'Inde, l'Indonésie, l'Italie, le Japon, le Mexique, le Royaume-Uni, la Russie et la Turquie. Le Canada a assuré la présidence du G20 de sa création en décembre 1999 à la fin de 2001. L'Inde a pris le relais en 2002, suivie du Mexique en 2003.

d'évolution des taux de change. Dans l'ensemble, les participants étaient favorables à la séquence des réformes suivante : adoption d'abord de saines politiques macroéconomiques; puis libéralisation des marchés financiers locaux conjuguée à une surveillance et une réglementation prudentielles; ouverture ensuite de la balance courante; enfin élimination des restrictions sur les mouvements de capitaux, en commençant par les flux à long terme. Des questions ont toutefois été soulevées concernant la vitesse à laquelle la libéralisation devrait se faire. Les participants se sont globalement prononcés en faveur du flottement de la monnaie pour les pays qui ont un compte de capital très ouvert, s'accordant à dire qu'un taux de change très flexible incite à la surveillance et au contrôle des asymétries de monnaies.

On a également reconnu que de nombreuses économies émergentes sont parvenues au cours de la dernière décennie à renforcer leurs marchés financiers nationaux. Les marchés obligataires locaux représentent maintenant la principale source de financement des administrations publiques. Bien qu'on ait aussi observé une augmentation appréciable des émissions obligataires des sociétés nationales, ce segment du marché n'a pas progressé aussi rapidement. L'un des moteurs du développement des marchés locaux de valeurs mobilières a été la croissance marquée des investisseurs institutionnels non bancaires, en particulier les caisses de retraite en Amérique latine et les compagnies d'assurance en Asie, qui manifestent un intérêt marqué pour les placements à long terme, étant donné la nature, à long terme également, de leur passif.

Malgré les progrès substantiels accomplis ces dernières années pour améliorer les marchés financiers nationaux, les membres du G20 ont reconnu que les asymétries de monnaies demeureront une source importante de vulnérabilité dans un avenir prévisible et que de nouvelles mesures seront nécessaires pour limiter les risques. La collaboration en vue de l'établissement de marchés financiers régionaux pourrait aussi s'avérer avantageuse, notamment dans le cas des petits marchés.

Les participants estimaient d'un commun accord qu'il fallait déployer d'autres efforts afin de consolider les marchés financiers nationaux. Par ailleurs, ils s'entendaient généralement pour dire que la mise en commun continue des expériences entre les pays membres du G20 constituait un moyen important d'avancer dans cette voie. Parmi les mesures jugées

indispensables à la promotion de marchés financiers locaux dynamiques, mentionnons les suivantes :

i) Le maintien de politiques macroéconomiques saines était considéré comme une condition préalable essentielle à l'établissement des systèmes bancaires et des marchés obligataires nationaux, et plus particulièrement à la capacité des emprunteurs locaux d'émettre des titres de dette à long terme libellés en monnaie nationale. Des incitations appropriées étaient également vues comme primordiales, la plupart des participants préconisant des taux de change très flexibles pour les pays aux mouvements de capitaux libéralisés comme moyen d'encourager une meilleure gestion des asymétries de monnaies.

ii) De plus amples efforts sont nécessaires pour renforcer l'infrastructure financière, notamment en ce qui concerne la mise en application des codes et des normes internationalement reconnus, y compris ceux qui ont trait à la gouvernance et à la transparence des entreprises. De plus, des systèmes de paiement et de règlement robustes devraient être mis en place. Les règles comptables ne doivent pas défavoriser les emprunts en monnaie nationale par rapport à ceux contractés en devises étrangères. Le respect des contrats et du droit de propriété est également indispensable au développement des marchés.

iii) Il faut continuer à raffermir les systèmes bancaires, car leur solidité est complémentaire de celle des marchés de valeurs mobilières. De nombreux participants étaient en outre d'avis que l'entrée des banques étrangères aiderait à accroître le financement local des entreprises nationales et à réduire les asymétries de monnaies.

iv) De nouveaux efforts de la part des gouvernements en vue de réduire la part des emprunts libellés en devises ou liés à l'évolution du taux de change dans la dette totale, et l'établissement d'une courbe de rendement de référence nationale constituent d'autres moyens pratiques d'atténuer les asymétries de monnaies et de consolider les marchés obligataires locaux.

v) Le contrôle prudentiel doit tenir compte des asymétries de monnaies du point de vue tant microéconomique que macroéconomique.

## **Séance 1 : Les défis posés par l'absence de solides marchés financiers nationaux**

*Conférencier : M. Philip Turner, Banque des Règlements Internationaux*

M. Turner a centré ses propos sur les asymétries de monnaies, un facteur qui contribue de façon importante à déclencher ou à aggraver les crises financières dans les pays à marché émergent<sup>2</sup>. Il y a asymétrie de monnaies lorsque des emprunteurs contractent des engagements en devises pour financer des activités sur leur marché national. Pour les pays aux prises avec de telles asymétries, de fortes dépréciations des taux de change peuvent avoir de graves répercussions. Les intermédiaires financiers peuvent alors être soumis à des pressions, du fait des asymétries présentes dans leurs propres bilans ou de l'insolvabilité de certaines sociétés, ce qui risque de provoquer un ralentissement de l'activité économique.

M. Turner conteste la thèse du « péché originel », qui attribue ces asymétries à une incapacité fondamentale des pays à marché émergent d'emprunter à l'étranger dans leur propre monnaie (Eichengreen et Hausmann, 1999; Eichengreen, Hausmann et Panizza, 2003). Tout en admettant que très peu de ces pays sont en mesure d'émettre des titres de dette à l'étranger dans leur monnaie nationale, M. Turner a affirmé qu'il est nécessaire de considérer dans une perspective plus large la question des asymétries de monnaies et les implications de celles-ci. Il importe, à son avis, de tenir compte de la monnaie dans laquelle sont libellés tous les engagements, y compris les prêts consentis par les banques locales et les contrats d'emprunt, et d'évaluer l'incidence qu'aura une variation du taux de change sur la valeur actualisée de l'ensemble des flux de revenus et de dépenses futurs.

M. Turner a mis au point un indicateur de l'asymétrie effective globale de monnaies (aggregate effective currency mismatch (AECM)), qui permet d'évaluer la résistance d'une économie à une baisse marquée du cours de la monnaie nationale. Cet indicateur englobe

2. Les commentaires de M. Turner reprenaient certaines des idées exposées dans l'ouvrage intitulé *Controlling Currency Mismatches in Emerging Markets* (2004), qu'il vient de publier en collaboration avec Morris Goldstein.

trois éléments : les avoirs nets libellés en devises, les exportations de biens et de services et la part de la dette totale libellée en monnaie étrangère. En appliquant cet indicateur à de grandes économies émergentes, M. Turner a constaté que la Chine et l'Inde ont évité de se retrouver, globalement, en situation d'asymétrie de monnaies, tandis que d'autres économies asiatiques qui étaient vulnérables en 1997 ont maintenant pratiquement corrigé cette asymétrie. L'Argentine, le Brésil et la Turquie continuaient toutefois de connaître des problèmes à cet égard en 2002 et demeuraient donc vulnérables dans l'éventualité d'une dépréciation prononcée de leurs monnaies respectives. M. Turner a cependant souligné que le gouvernement brésilien avait accompli des progrès considérables en vue de limiter ses émissions d'effets rattachés au dollar É.-U.

Pour terminer, M. Turner a exposé les grandes lignes d'un projet de politique nationale en six points destinée à rendre moins vulnérables aux dépréciations du taux de change les économies émergentes dont les marchés financiers sont ouverts. Cette politique prévoit : une grande flexibilité du taux de change (associée à une politique monétaire fondée sur des cibles d'inflation), afin de rendre les acteurs financiers conscients du risque de change; une transparence accrue et l'accès à de meilleures données, pour faciliter la surveillance de l'évolution du degré d'asymétrie; la souscription d'emprunts gouvernementaux en monnaie nationale seulement, de manière à réduire le problème des asymétries de monnaies au sein de l'ensemble de l'économie et à améliorer la discipline macroéconomique; l'ouverture du marché national aux banques étrangères, pour ainsi accroître la part des prêts consentis en monnaie locale et favoriser le renforcement des compétences dans le domaine bancaire; l'élimination des obstacles au développement du marché obligataire; et une surveillance prudentielle qui accorde plus d'attention aux asymétries de monnaies.

*Commentateurs : M. Alexandre Schwartzman, Banque centrale du Brésil, et M. Erdem Basci, Banque centrale de Turquie*

Se disant d'accord avec la thèse de M. Turner ainsi qu'avec ses recommandations quant à la politique à mettre en œuvre, M. Schwartzman a affirmé que l'avenir d'un pays repose entre les mains de ses décideurs publics. Une bonne politique économique intérieure permettra aux pays à marché émergent de réduire leur vulnérabilité face aux asymétries de

monnaies. Au Brésil, plusieurs facteurs ont nui à l'essor des marchés d'obligations libellées en monnaie nationale, dont les politiques macroéconomiques en place et l'incertitude entourant les droits de propriété et les droits des épargnants. M. Schwartzman a fait remarquer que son pays a pris des mesures pour atténuer sa vulnérabilité, en laissant sa monnaie flotter et en diminuant la quantité d'obligations rattachées au dollar É.-U. émises par le gouvernement. Il a en outre précisé que les banques étrangères sont les bienvenues au Brésil.

M. Basci a repris à son compte bon nombre des commentaires de M. Schwartzman, soulignant que la vulnérabilité de la Turquie découle à la vérité de ses déficits publics. Comme le Brésil, la Turquie a adopté un régime de changes flottants ayant permis une meilleure gestion des risques. M. Basci a également indiqué que, même si les échéances des titres de dette de la Turquie étaient courtes, elles avaient tendance à s'allonger. Actualisant l'analyse réalisée par M. Turner à l'aide de l'indicateur AECM, il a fait observer que la Turquie avait résolu son problème d'asymétrie de monnaies en 2003. Le repli des taux d'intérêt réels intérieurs ces dernières années, attribuable à une diminution de l'inflation dans le pays, a amené l'État turc à délaissier les emprunts en devises au profit de ceux en monnaie nationale.

### **Discussion générale**

Les participants ont débattu de la question de savoir si la mise en place de politiques économiques et d'institutions appropriées dans les pays à marché émergent pouvait réduire de façon substantielle les asymétries de monnaies, ou si au contraire ce problème n'échappait pas à la maîtrise des décideurs publics. Les participants s'accordaient généralement pour dire que la thèse du « péché originel » avancée pour expliquer l'existence de ces asymétries était bien peu étoffée, voire sans fondement. Si les petits pays industrialisés sont incapables, à quelques exceptions près, d'émettre sur les marchés internationaux des obligations libellées dans leur propre monnaie, ils ont su en revanche se doter de systèmes bancaires robustes et de marchés obligataires profonds qui suscitent un vif intérêt à l'étranger. Il a été souligné, par ailleurs, que les pays ayant un excédent commercial élevé ou des réserves importantes de devises sont jugés plus aptes à soutenir des asymétries de monnaies que ceux caractérisés par une situation des réserves et des paiements plus faible.

La plupart des participants ont semblé d'accord avec les recommandations formulées par M. Turner dans son exposé, quoique, de toute évidence, on estime que l'appel en faveur d'une flexibilité accrue du taux de change s'adresse d'abord aux pays qui ont déjà largement libéralisé leur compte de capital.

## **Séance 2 : Intermédiation financière et croissance économique**

*Conférenciers : professeurs Gerard Caprio, Banque mondiale, et Martin Hellwig, Max Planck Institute for Research on Collective Goods*

Le professeur Caprio a passé en revue les données disponibles sur l'apport du développement du secteur financier à la prospérité économique. Selon les études réalisées sur le sujet, la solidité des établissements et des marchés financiers peut favoriser grandement la croissance, grâce surtout à la hausse de productivité résultant d'une meilleure allocation de l'épargne. Cela dit, du point de vue de la croissance, la structure du système financier (prédominance de l'intermédiation ou des marchés de capitaux) comme la nationalité des prestataires de services financiers importent peu. Il vaut mieux par conséquent se doter d'une infrastructure robuste que de viser un modèle particulier.

L'essentiel est de reconnaître que, pour bien fonctionner, les marchés ont besoin d'une information juste et actuelle ainsi que d'un cadre juridique et réglementaire efficace. Pour établir des bases solides, les autorités doivent reconnaître les conséquences, positives ou négatives, des incitations que peut créer la structure institutionnelle. En clair, cela signifie que les organismes de surveillance du système financier doivent tout à la fois rendre compte de leurs actes au public et conserver leur indépendance à l'égard des institutions placées sous leur contrôle. Si l'expertise technique et la technologie servant à réduire le coût de l'information et des transactions dans le secteur financier peuvent être importées, force est d'admettre que le cadre juridique ne se construit, à l'inverse, que de l'intérieur, au sein des pays concernés. Au reste, l'expérience révèle qu'un cadre juridique qui assure la protection des créanciers et des investisseurs extérieurs favorise l'investissement et le développement du secteur financier.

Le professeur Hellwig a consacré son exposé aux facteurs de pérennité de la croissance. Il a formulé trois observations. Tout d'abord, le principal ressort de



la croissance à long terme est aujourd'hui l'innovation, financée en grande partie par le capital de risque des sociétés financières d'innovation et des marchés boursiers, spécialement aux États-Unis. Par contraste, la deuxième révolution industrielle, qui était axée sur l'exploitation des économies d'échelle (la production de masse), reposait sur l'autofinancement. Il apparaît donc que la structure financière doit, pour être optimale, tenir compte des facteurs principaux de la croissance. En second lieu, la disponibilité de l'information et la nature des dispositions contractuelles influent sur l'efficacité du système financier. L'asymétrie d'information, par exemple, est source de conflits d'intérêts entre les agents, ce qui milite en faveur du financement par l'emprunt et du contrôle de la gestion des emprunteurs par des intermédiaires financiers. En revanche, les marchés de capitaux opèrent mieux quand l'information est plus largement diffusée. Les incitations, les gains espérés et les mesures de contrôle (c'est-à-dire la réglementation) conditionnent la prise de risque, de même que la propension des entreprises à omettre certaines informations, voire à frauder. En dernier lieu, s'il est vrai que des innovations financières comme la titrisation et les marchés de produits dérivés ont amené une diversification accrue du risque, il reste à évaluer quelle part des risques a été reportée sur l'épargne contractuelle que gèrent les caisses de retraite et les sociétés d'assurance vie. En effet, si ces institutions devaient supporter aujourd'hui une part trop importante des risques, les régimes de retraite privés perdraient de leur attractivité par rapport aux régimes publics.

*Commentateurs : M. Glenn Stevens, Banque de réserve d'Australie, M. Edward Gramlich, Conseil des gouverneurs du Système fédéral de réserve des États-Unis, et M. Akira Ariyoshi, ministre des Finances du Japon*

M. Stevens partage l'avis des deux conférenciers. Il a fait remarquer que l'Australie a profité des réformes financières qu'elle avait instaurées pour renforcer la concurrence même si cela introduisait une flexibilité dans les prix des actifs financiers. Il a invité les pays à marché émergent à accélérer le rythme des réformes, mais a concédé qu'il n'était pas facile d'attirer, de former et de retenir un personnel qualifié dans le domaine prudentiel. M. Gramlich s'est aussi déclaré d'accord avec les positions des conférenciers, estimant du reste que les pays qui disposent à la fois d'un système bancaire et de marchés financiers résistaient mieux

aux chocs. Il a également relevé l'importance du cadre juridique et rappelé que celui-ci devait être constamment adapté aux innovations financières. M. Ariyoshi s'est penché sur la difficulté des banques japonaises à passer d'une culture d'entreprise fondée sur des relations privilégiées à une culture basée sur l'indépendance mutuelle. Malgré la vigueur des réformes, qui ont visé notamment à déréglementer le secteur financier, à renforcer les exigences en matière d'information financière et à améliorer les règles comptables, la transformation réelle de la structure du marché s'est faite lentement jusqu'ici. Les Japonais ont pu constater de première main que l'édification d'un nouveau système financier est un processus gourmand en ressources, qui porte ses fruits seulement à long terme. La persévérance est essentielle, sinon une crise pourrait bien être nécessaire avant que soit envisagé un train de réformes plus ambitieux.

### **Discussion générale**

Dans les échanges qui ont suivi, plusieurs points ont été soulevés. Les économies émergentes disposent de ressources financières limitées. Aussi est-il important de relever les taux d'épargne dans les pays moins nantis. Par ailleurs, il est souhaitable que les pouvoirs publics soutiennent davantage la croissance du secteur financier. Dans nombre de pays en développement, l'autre défi consiste à proposer des projets viables susceptibles d'attirer des investisseurs nationaux ou étrangers. Quant à la mise en place de structures institutionnelles, il est capital de poser des bases solides dès le départ. Enfin, de l'avis des participants, l'établissement de marchés financiers nationaux est un objectif mieux adapté aux pays qui, à l'instar de ceux d'Asie orientale, affichent un taux d'épargne élevé.

### **Séance 3 : Approche séquentielle de la libéralisation financière et des réformes prudentielles**

*Conférencier : professeur Ronald McKinnon, Université de Stanford*

Le professeur McKinnon a situé les crises financières dans une perspective historique. Avant la grande dépression des années 1930, les politiques économiques et financières étaient dictées par les exigences de l'étalon-or. Les mouvements de capitaux étaient généralement de grande envergure et les crises financières étaient monnaie courante. Toutefois, la plupart de ces crises étaient résolues avec une relative

rapidité grâce à une action menée sur trois fronts : assainissement budgétaire, réaffirmation d'une politique monétaire saine et octroi de prêts par des banques internationales jouant un rôle de gestionnaires de crises.

La grande dépression a discrédité l'étalon-or, donnant ainsi naissance, après la Deuxième Guerre mondiale, au système de Bretton Woods fondé sur des parités de change fixes mais ajustables. Pour maintenir les parités fixes et financer le développement national, la majorité des pays ont choisi d'imposer des restrictions aux mouvements de capitaux et de recourir à la répression financière interne.

Ces politiques ont produit des effets indésirables. Les banques ont tenté de se soustraire au contrôle des capitaux, ce qui a favorisé l'expansion des marchés non réglementés, tandis que l'adoption généralisée d'une assurance-dépôts explicite ou implicite les incitait à abaisser le ratio des capitaux propres à l'actif. De plus, à mesure que les restrictions aux mouvements de capitaux et les réglementations nationales étaient progressivement assouplies ou contournées tout au long des années 1980, la combinaison de ces facteurs a engendré un surendettement. À la répression financière ont alors succédé les crises financières.

Ces faiblesses ont mis en lumière l'importance d'une approche séquentielle appropriée de la libéralisation financière. Selon M. McKinnon, le point de départ est l'atteinte de l'équilibre des finances publiques, suivi de la libéralisation financière sur le plan interne et de la formulation de règles prudentielles pour le secteur bancaire. La balance des opérations courantes doit être libéralisée concurremment avec le secteur financier national. Quant au compte de capital, il doit être libéralisé en dernier, et les flux de capitaux à long terme (en particulier l'investissement direct étranger) doivent l'être avant les flux à court terme (McKinnon, 1993).

Pour atténuer les risques de crise financière, M. McKinnon préconise un nouvel ordre monétaire dont le dollar É.-U. serait la pièce maîtresse, l'objectif étant de stabiliser les taux de change. Il a recommandé que les pays à marché émergent débiteurs favorisent les formes non liquides d'entrées de capitaux telles que l'investissement direct étranger, développent leurs marchés financiers nationaux, allongent l'échéance des obligations indexées sur le taux de change, limitent la position de change nette des banques et instaurent un contrôle des mouvements de capitaux si la réglementation bancaire est peu rigoureuse. Les pays

créanciers qui, d'après M. McKinnon, souffrent d'une « vertu conflictuelle », devraient emprunter passablement la même voie<sup>3</sup>. Ils devraient cependant encourager les formes non liquides de sorties de capitaux. M. McKinnon a aussi recommandé que ces pays « nationalisent » les sorties de capitaux grâce à des programmes nationaux d'épargne (par exemple, la Caisse centrale de prévoyance de Singapour) ou à l'accumulation de réserves. Pour faire fonctionner un tel système, il faudrait également imposer des obligations aux États-Unis, dont la monnaie servirait de point d'ancrage. Ce pays serait tenu de conserver des marchés de capitaux ouverts, d'axer ses politiques sur la stabilisation des prix intérieurs plutôt que sur celle du taux de change (tout en s'abstenant de faire pression sur d'autres pays pour qu'ils modifient leur propre taux) et d'alléger son déficit commercial en relevant le niveau de l'épargne intérieure.

*Commentateurs : M. Ruogu Li, Banque populaire de Chine, et M. Pierre Jaillet, Banque de France*

M. Li a fait observer qu'avant 1978, la Banque populaire de Chine était la seule du pays. À l'heure actuelle, le système financier chinois englobe non seulement plusieurs banques commerciales nationales, mais aussi 178 succursales ou filiales de banques étrangères et 120 autres institutions financières étrangères. Les marchés de capitaux ont connu pour leur part un essor rapide, et plus de 1 400 sociétés sont actuellement cotées sur différentes places boursières. Bien qu'il subsiste encore bon nombre de restrictions en matière de mouvements de capitaux, M. Li a souligné que d'importantes mesures avaient été prises pour libéraliser le système, y compris l'établissement d'un taux de change unique (unifié) en 1994. Par ailleurs, des 43 transactions relevant du compte de capital et faisant l'objet d'un suivi du Fonds monétaire international (FMI), huit ont été libéralisées et onze autres sont soumises à des restrictions assouplies. L'allègement progressif des contrôles exercés sur les autres transactions dépendra, entre autres facteurs, de la solidité du système bancaire. À cet égard, M. Li a insisté sur l'importance que les autorités chinoises attachent à la stabilité financière et à l'approche séquentielle des réformes.

3. Les pays créanciers sont « vertueux » parce qu'ils épargnent beaucoup, mais ils nourrissent des sentiments conflictuels à l'égard de leur vertu, car celle-ci a une conséquence non désirée : une constante pression à la hausse sur leur taux de change.

M. Jaillet a reconnu, lui aussi, que la « séquence » McKinnon avait été suivie jusqu'à un certain point dans la libéralisation du secteur financier français. Il a indiqué que le point de départ avait été la création de marchés liquides et profonds pour les instruments de la dette publique. Toutefois, conformément au paradigme défini par le professeur McKinnon, un engagement de discipline budgétaire s'inscrivant dans la durée était nécessaire pour réduire la prime de risque liée aux obligations à long terme. Parallèlement, une vaste réforme de l'environnement juridique, conjuguée au renforcement du cadre de réglementation et de surveillance prudentielles, avait favorisé l'expansion des marchés de capitaux nationaux. À son tour, cette expansion était subordonnée à l'adoption d'un nouveau cadre de conduite de la politique monétaire s'appuyant sur le marché. M. Jaillet a également indiqué que les restrictions touchant les transactions de la balance courante avaient été assouplies avant les années 1980, où une libéralisation progressive du compte de capital s'était amorcée dans la foulée de la levée des contrôles commandée par le processus d'intégration économique et monétaire de l'espace européen. Puisant dans l'expérience française, il a conclu que la libéralisation des échanges doit aller de pair avec la libéralisation financière interne. En outre, la libéralisation financière doit être menée de façon prudente et graduelle, et l'échelonnement des réformes doit tenir compte des caractéristiques particulières de l'économie en cause.

### **Discussion générale**

Il s'est dégagé un large consensus autour de la séquence de réformes proposée par le professeur McKinnon et notamment sur l'instauration préalable de politiques macroéconomiques saines comme condition du succès de la libéralisation financière. En ce qui concerne la recommandation visant à instituer un régime de changes fixes basé sur le dollar américain, le consensus a été moins large. Plusieurs participants ont contesté l'affirmation selon laquelle la « vertu conflictuelle » des pays à marché émergent créanciers aurait pour corollaire une pression constante à l'appréciation de leur monnaie, ce qui engendrerait une déflation. Certes, les anticipations extrapolatives pourraient constituer un risque potentiel si la réévaluation ne parvenait pas à combler l'écart par rapport au taux d'équilibre perçu, mais il semblait improbable que des attentes d'appréciation subsistent une fois ce taux d'équilibre atteint.

S'agissant de la Chine, les participants ont convenu qu'il fallait renforcer le bilan des banques avant que les autorités ne poursuivent la libéralisation du compte de capital. Toutefois, certains se sont dits inquiets du peu d'attention accordé à la question du taux de change. Ils ont fait valoir qu'un régime de change plus souple permettrait d'atténuer les risques liés à la libéralisation du compte de capital en Chine. Ils ont également mentionné qu'il était difficile de promouvoir le recours aux instruments de couverture en régime de changes fixes. En réponse à ces observations, M. Li a précisé que l'objectif des autorités chinoises était de libéraliser les flux de capitaux à long terme avant les flux à court terme. En outre, le taux de change devrait rendre compte de la compétitivité globale et pas seulement de la compétitivité dans le secteur des biens échangés à l'échelle internationale. M. Li s'est dit d'avis que le taux de change en vigueur était approprié dans l'ensemble. Pour sa part, le professeur McKinnon a fait remarquer que, dans le contexte actuel de l'Asie, caractérisé par l'existence d'une zone monétaire de facto, l'adoption d'un taux de change flottant par un seul pays pourrait constituer un élément perturbateur.

### **Conférence principale**

#### *Professeur Barry Eichengreen, Université de Californie à Berkeley*

Le conférencier d'honneur, Barry Eichengreen, a mis en lumière la coexistence de deux perceptions opposées quant au degré d'expansion des marchés financiers locaux dans les économies émergentes de l'Asie. La perception optimiste fait ressortir l'augmentation de la taille des marchés locaux, la diversité croissante des émetteurs depuis la crise asiatique de 1997-1998 et la perspective d'une croissance rapide et durable compte tenu de la forte demande d'instruments de placement et des ratios élevés d'épargne intérieure. À l'opposé, la perception pessimiste souligne le nombre limité d'emprunteurs de premier ordre, le manque de liquidité, le caractère fragmenté des marchés locaux ainsi que les obstacles réglementaires. Selon M. Eichengreen, la vérité se situe probablement entre ces deux extrêmes.

M. Eichengreen a également affirmé que les gouvernements asiatiques s'étaient employés à mettre en place l'infrastructure nécessaire au développement des marchés obligataires. À l'échelon national, entre autres initiatives, des calendriers ont été établis pour les émissions d'obligations d'État. De plus, des efforts ont été déployés pour atténuer l'asymétrie de l'offre et

de la demande en favorisant les émissions d'obligations de sociétés. Au niveau régional, la coopération entre divers groupements a permis le lancement d'un fonds d'obligations asiatique afin de trouver une réponse au problème de la petite taille des marchés. S'inspirant de plusieurs perspectives, M. Eichengreen a prononcé un vigoureux plaidoyer en faveur d'une plus grande flexibilité des taux de change en Asie. D'après lui, la crise asiatique de 1997-1998 a démontré que la convertibilité croissante du compte de capital constituait un risque en l'absence d'un taux de change flottant, bien qu'elle soit indispensable à la profondeur des marchés locaux et régionaux. Un taux de change flottant favoriserait aussi la création de nouveaux instruments financiers aux fins de couverture. Enfin, une fois rompu le lien avec le dollar É.-U., la forte corrélation qui existe actuellement entre les rendements américains et asiatiques diminuerait, ce qui aurait pour effet de rehausser l'attrait des titres asiatiques aux yeux des investisseurs désireux de diversifier leur portefeuille.

#### **Séance 4 : Renforcement de l'infrastructure et de la gouvernance**

*Conférenciers : M. Amar Bhattacharya, Banque mondiale, et M<sup>me</sup> Sabine Miltner, Institute of International Finance (IIF)*

M. Bhattacharya a centré ses observations sur les politiques et les institutions. Il a relevé l'importance des principes de surveillance visant les banques, les marchés de valeurs mobilières, les assurances et les systèmes de paiement qui ont été établis par les organismes ayant un rôle normatif à l'échelle internationale. Il a également fait valoir l'importance des principes qui régissent la gouvernance, la comptabilité et la vérification des entreprises, l'insolvabilité et les droits des créanciers ainsi que la lutte contre le blanchiment d'argent et le financement du terrorisme. Les pays du G20 ont adopté de nombreuses normes internationalement reconnues, mais le conférencier a affirmé que le moment était venu de se concentrer sur leur application. À son avis, les réformes commencent à peine à imprégner la culture d'entreprise dans maints pays à marché émergent.

M. Bhattacharya a également soutenu que, dans un grand nombre de ces pays, les marchés financiers souffrent d'un manque de transparence. Des progrès

doivent être accomplis tant par les sociétés financières et non financières que par les autorités de réglementation et de supervision. L'opacité des marchés est aussi renforcée par leur non-contestabilité, la présence de barrières à l'entrée et la propriété étatique. En outre, les structures de propriété opaques et les transactions avec lien de dépendance contribuent à une surveillance déficiente dans le secteur privé.

M. Bhattacharya a conclu son intervention par un examen des enjeux juridiques propres aux marchés émergents. Il a précisé que les pays du G20 sont dotés de régimes juridiques différents (common law et droit civil) qui donnent lieu à des pratiques différentes. Il est vrai que certaines traditions confèrent une plus grande protection juridique que d'autres, mais, dans bien des cas, les marchés ont mis en place des mécanismes de compensation.

Dans un exposé complémentaire, M<sup>me</sup> Miltner a analysé la gouvernance des entreprises dans les économies émergentes du point de vue de la communauté des investisseurs. Elle a fait observer, d'une manière générale, que les pays qui protègent leurs actionnaires possèdent habituellement des marchés de capitaux plus vastes; en effet, l'investisseur est disposé à verser une prime pour les entreprises bien gouvernées. S'inspirant des principes définis par un groupe de travail de l'IIF sur la gouvernance et la transparence des entreprises, M<sup>me</sup> Miltner a fait ressortir les cinq ingrédients clés d'une bonne gouvernance : la protection des actionnaires minoritaires; la structure et la responsabilité du conseil d'administration; la comptabilité et la vérification; la transparence de la propriété et du contrôle; et le cadre réglementaire. Elle a également affirmé que la gouvernance des entreprises se construit dans la durée (IIF, 2002 et 2003). L'investisseur sait qu'il faut du temps pour instaurer de bonnes pratiques de gouvernance. Ce qui importe, c'est la réalisation de progrès constants.

Enfin, M<sup>me</sup> Miltner a examiné la situation de la gouvernance des entreprises dans les principaux pays à marché émergent, faisant remarquer que ceux-ci ont en commun certaines caractéristiques. Premièrement, les structures de propriété et de contrôle sont souvent opaques, d'où un manque de responsabilisation. À titre d'exemples, elle a cité les oligarques de la Russie, les *chaebols* de la Corée et les conglomérats familiaux de l'Indonésie. La Chine présente elle aussi des défis, avec son éventail de sociétés privées et d'entreprises

publiques. Deuxièmement, l'indépendance fait souvent défaut aux conseils d'administration. Troisièmement, la divulgation de l'information financière est rarement adéquate. Enfin, l'application des règles est généralement déficiente, à cause notamment du manque de juges convenablement formés et d'organismes de réglementation armés des moyens adéquats.

*Commentateurs : M<sup>me</sup> Shyamala Gopinath, Banque de réserve de l'Inde, et*

*M. Mikhail Senatorov, Banque de Russie*

M<sup>me</sup> Gopinath a brossé un panorama du cadre réglementaire de l'Inde, relevant l'importance d'un cadre solide pour le développement des marchés. Elle a décrit la séquence des réformes de marché mises en chantier depuis le début des années 1990. Parmi ces réformes figurent la libéralisation des marchés des changes, la déréglementation des taux d'intérêt, la mise en place d'un marché des titres d'État et la création d'un marché des produits dérivés de gré à gré. Des contrats à terme de taux d'intérêt ont été lancés en 2003, et un système de règlement brut en temps réel a été récemment instauré en vue de garantir la finalité des paiements en temps réel. Les marchés financiers de l'Inde ont donc subi une véritable métamorphose au cours de la décennie écoulée, passant d'un régime où les taux de change étaient fixes et où les taux d'intérêt étaient administrés à un régime où les taux sont déterminés sur le marché de façon efficiente et où les paiements et règlements s'effectuent au moyen de systèmes modernes. Certaines questions, dont l'autorisation de vendre à découvert les titres d'État, seront résolues en temps opportun. Un débat est en cours sur la levée des ambiguïtés que contient la législation régissant les produits dérivés de gré à gré et leur compensation. De plus, la négociation des titres d'État est en voie d'informatisation.

Dans son survol du système de paiement russe, M. Senatorov a fait remarquer qu'il y avait en Russie deux grands acteurs : la Banque de Russie et un exploitant privé. Les paiements traités par la banque centrale représentent un peu moins de 50 % du volume global et 60 % de la valeur totale. Bien que la quasi-totalité de ces paiements soient électroniques, ils ne sont pas centralisés et la plupart sont traités dans les régions. La majorité des transactions revêtent la forme d'ordres de paiement; les paiements par chèque sont quasi inexistantes. Depuis 2001, les cartes de paiement sont de plus en plus populaires en Russie. Il s'agit,

dans presque tous les cas, de cartes de débit servant principalement aux retraits en espèces. Les autorités russes envisagent l'adoption d'une infrastructure de paiement à deux volets comprenant un système de « paiement de masse » et un système de règlement brut en temps réel.

### **Discussion générale**

Durant la discussion générale qui a suivi ces exposés, les participants ont essentiellement axé leurs interventions sur les conseils d'administration des entreprises et la communication financière. Bon nombre ont souligné l'importance d'une culture d'entreprise qui favorise une gestion appropriée des risques. Certains se sont interrogés sur la capacité des entreprises de trouver des administrateurs compétents et indépendants. Un participant a fait remarquer que ce problème touchait même les grands pays industrialisés. M. Bhattacharya a ajouté que, dans maintes économies émergentes, il est très difficile de trouver des administrateurs qui soient véritablement indépendants en raison de la pénurie de personnes qualifiées et de l'interdépendance des entreprises.

Un vaste débat s'est tenu sur le degré approprié de transparence. Les participants s'entendaient généralement sur l'importance d'une meilleure information financière, mais certains se demandaient s'il ne pouvait pas y avoir excès d'information. Dans certains pays industrialisés, le renforcement des exigences de divulgation a incité des entreprises dont les actions circulaient dans le public à se retirer de la bourse. M<sup>me</sup> Miltner a répondu que les investisseurs souhaitaient une amélioration de la communication financière. Bien qu'en théorie, un excès d'information soit possible, la question ne se pose pas dans le cas des pays à marché émergent.

## **Séance 5 : Établissement de solides marchés locaux de valeurs mobilières**

*Conférencier : M. Donald Mathieson, Fonds monétaire international*

M. Mathieson a présenté les résultats d'une étude du FMI intitulée *Emerging Local Securities and Derivatives Markets* (Mathieson et coll., 2004). Il a passé en revue l'évolution de la volatilité des flux de capitaux dans les années 1990, faisant observer que les crises vécues par les économies émergentes tenaient à la fois à des problèmes d'origine interne et à des problèmes survenus

sur d'autres marchés, parvenus à maturité, dont elles subissaient le contrecoup. En réaction, ces économies ont eu recours à nombre de stratégies complémentaires pour se protéger, par exemple : i) une meilleure gestion des créances et des engagements extérieurs, dont une augmentation des réserves internationales; ii) le maintien de restrictions aux mouvements de capitaux; iii) l'adaptation des politiques et le renforcement de la surveillance en fonction du degré d'ouverture du compte de capital; et iv) le développement des marchés locaux de valeurs mobilières. Cette quatrième stratégie s'est avérée fructueuse pour plusieurs de ces économies, où les obligations locales sont devenues la principale source de financement du secteur public.

Le conférencier a fait observer que la communauté internationale avait largement souscrit à plusieurs principes — dont l'amélioration de l'infrastructure de marché et l'établissement de valeurs de référence, le renforcement de la gouvernance et de la transparence des entreprises et la création d'une base d'investisseurs institutionnels — en vue de consolider les marchés locaux de valeurs mobilières et de produits dérivés. Il a souligné que les caisses de retraite privées en Amérique latine et, dans une moindre mesure, en Europe centrale, ainsi que les sociétés d'assurance vie en Asie, occupaient une place de plus en plus importante au sein de cette base d'investisseurs.

Cependant, le débat n'est pas clos sur bon nombre de questions. M. Mathieson a rappelé, par exemple, que les avis étaient partagés sur la pertinence des obligations indexées. Il a fait valoir qu'il existe une différence entre les obligations indexées sur le taux de change et celles indexées sur l'inflation, et s'est prononcé en faveur des secondes. Bien qu'il comprenne les raisons qui motivent l'émission des premières, il a recommandé qu'elles soient éliminées le plus rapidement possible, car les fortes fluctuations auxquelles les taux de change sont sujets peuvent provoquer une montée en flèche du service de la dette. Parmi les autres questions demeurant dans la « zone d'ombre » figurent : le niveau d'encouragement qu'il convient d'accorder aux agences de notation locales de même qu'aux investisseurs étrangers, le rôle de l'État dans le développement des marchés locaux de valeurs mobilières, les défis posés par les marchés de produits dérivés et le lien entre l'expansion des marchés nationaux et leur intégration régionale.

Enfin, M. Mathieson a exhorté les pays du G20 à accroître la disponibilité des données relatives aux

marchés locaux de valeurs mobilières; il faudrait, dans cette optique, concevoir des sites Web conviviaux qui fourniraient des renseignements sur les émissions d'obligations, entre autres leur taille, leurs rendements et leur composition monétaire.

*Commentateurs : M. Alberto Ades, Goldman Sachs and Company, M. Wolfgang Fritsch, Bundesbank, et M. Alonso García Tamés, ministère des Finances du Mexique*

M. Ades a formulé quelques observations complémentaires. Il a souligné la nécessité de la stabilité macroéconomique et d'un climat de faible inflation pour rehausser l'attractivité des marchés locaux de valeurs mobilières. Il a ajouté que la mise en place de régimes de sécurité sociale capitalisés était importante, elle aussi, pour induire une demande de titres nationaux. Les investisseurs étrangers peuvent contribuer à accroître la liquidité et la profondeur des marchés, mais il se peut que la volatilité s'en trouve accentuée. S'agissant des obligations, il estimait que l'indexation sur le taux d'inflation était une formule valable. Par contre, les obligations dont les modalités prévoient l'indexation du service de la dette sur le produit intérieur brut (PIB) posent de nombreux problèmes (en raison notamment des révisions de données) et présentent peu d'intérêt pour les acquéreurs de titres à revenu fixe.

M. Fritsch a parlé du Pfandbrief allemand et de la possibilité que cet instrument puisse aider à l'établissement de marchés obligataires locaux dans les économies émergentes. Le Pfandbrief est une catégorie spéciale d'obligation bancaire « couverte » qui a joué un rôle clé en Allemagne dans le développement des prêts bancaires à long terme et du marché des valeurs mobilières après la Deuxième Guerre mondiale. Il sert à deux fins précises : le financement de l'immobilier résidentiel ou commercial et le financement des administrations locales. Il ouvre ainsi aux emprunteurs un accès indirect aux marchés de valeurs mobilières. Comparativement aux autres titres du secteur privé, son principal attrait réside dans les garanties solides que ces obligations offrent à leurs acquéreurs : premièrement, celles-ci sont adossées soit à des créances immobilières, soit aux recettes fiscales de l'administration locale; deuxièmement, elles sont garanties par la banque émettrice. Il n'y a jamais eu de défaillance à l'égard d'un Pfandbrief. M. Fritsch a également souligné que le Pfandbrief constitue le principal segment du marché obligataire allemand et

que des investisseurs institutionnels étrangers en détiennent des montants importants. En outre, des instruments analogues, calqués sur le système allemand, qui a fait ses preuves, existent dans nombre d'autres pays européens (y compris des économies en transition).

M. García a enchaîné sur l'expérience réussie du Mexique en ce qui concerne l'établissement de marchés locaux de valeurs mobilières et a énoncé deux conditions préalables déterminantes. La première est la stabilité macroéconomique. Au Mexique, cette condition comportait quatre volets qui se renforçaient mutuellement : la discipline budgétaire, une politique monétaire autonome et prudente, un taux de change flottant et une saine gestion de la dette. La seconde condition, tout aussi vitale, concerne la solidité du cadre juridique et institutionnel. Au Mexique, des réformes ont été mises en œuvre afin d'améliorer les normes comptables et la transparence dans le secteur public et la communauté bancaire. À titre de mesures complémentaires, des efforts ont été déployés pour favoriser l'émergence d'une base d'investisseurs institutionnels et d'un marché de produits dérivés (le MEXDER) destiné à la couverture des risques; à cela s'est ajoutée l'émission de titres de dette publique assortis d'échéances diverses, pour compléter la courbe des rendements et fournir des valeurs de référence tout en améliorant la liquidité du marché.

### **Discussion générale**

On s'entendait pour dire que la participation des investisseurs étrangers peut contribuer à améliorer la liquidité et la concurrence sur les marchés financiers locaux. Ils craignaient cependant qu'elle n'ait pour effet d'augmenter la volatilité des prix des actifs. Bon nombre de participants ont relevé que les marchés locaux d'instruments de dette publique avaient connu un essor appréciable, mais que les progrès étaient plus modestes sur les marchés d'obligations de sociétés. D'autres questions encore ont été explorées. Les pays doivent-ils privilégier l'établissement de marchés régionaux ou de marchés locaux? Comment faut-il réglementer différentes institutions? Comment peut-on éviter que des incitations inappropriées n'induisent des distorsions dans la prise de risques? Dans quelle mesure convient-il d'encourager la titrisation et dans quelle mesure également le recours aux marchés de capitaux (susceptibles d'attirer les emprunteurs de premier ordre) accroît-il le niveau de risque des portefeuilles de prêts bancaires?

## **Séance 6 : Observations finales**

*Conférencier : M. Morris Goldstein, Institute for International Economics*

Soulignant la composition diversifiée du G20 et son utilité pour l'échange de données d'expérience, M. Goldstein a dégagé sept conclusions thématiques majeures. Première conclusion : les marchés financiers nationaux gagnent en importance dans de nombreuses économies émergentes, du point de vue tant de leur taille que de leur fonction. Le conférencier a signalé deux facteurs auxquels les pays devraient accorder une attention particulière. Primo, s'il est préférable, pour un ratio donné de la dette au PIB, que la part des créanciers nationaux soit élevée, le niveau de la dette doit lui aussi être considéré. À cet égard, M. Goldstein a cité des travaux récents du FMI qui indiquent que les ratios dette/PIB étaient dans certains cas relativement modestes lorsque se sont produites les défaillances dans les pays à marché émergent. Secundo, les gouvernements doivent continuer de renforcer la solidité des banques, compte tenu surtout des incidences potentielles des faillites bancaires pour les autorités publiques.

Deuxième conclusion : la diversification est importante. Paraphrasant la règle d'or du secteur immobilier (*location, location, location*), qui veut que le facteur clé du succès soit l'emplacement, M. Goldstein a retenu de l'atelier que, dans le cas du secteur financier, ce facteur était la diversification. Il a indiqué que l'existence de multiples sources de financement (par ex., les banques et les marchés de valeurs mobilières) est utile si l'une d'entre elles devient inaccessible.

Troisième conclusion : les incitations sont au cœur du renforcement des marchés de capitaux. Le défi consiste à créer de bonnes incitations tant pour les acteurs privés que pour les autorités, en vue de promouvoir le développement des marchés et d'assurer une surveillance prudentielle efficace.

Quatrième conclusion : un échelonnement approprié de la libéralisation s'impose. M. Goldstein a souligné le large consensus entourant l'approche séquentielle proposée par le professeur McKinnon, à savoir le rétablissement de l'équilibre des finances publiques, suivi de la réforme du secteur financier national, de l'ouverture de la balance courante puis de la libéralisation des flux de capitaux (à commencer par l'investissement direct étranger).

Cinquième conclusion : il est essentiel d'instaurer des normes et des codes, notamment en matière de transparence et de gouvernance des entreprises, et essentiel aussi de les faire respecter. À ce propos, M. Goldstein a affirmé que l'incitation la plus efficace en ce sens réside dans la baisse des coûts d'emprunt sur le marché qui s'ensuivra; il serait fort utile de recueillir davantage de données sur les économies générées par la mise en application de normes et de codes.

Sixième conclusion : la liquidité des marchés est importante. Les gouvernements pourraient promouvoir cette liquidité en faisant preuve d'une plus grande transparence dans l'établissement de leurs programmes d'emprunt, en soutenant l'implantation de systèmes de règlement et de compensation efficaces et en lançant de nouveaux instruments financiers pour compléter les marchés. Le cadre de politique macroéconomique joue lui aussi un rôle crucial, car une inflation forte et variable entrave la croissance des marchés obligataires locaux.

Enfin, M. Goldstein était d'avis qu'il était important de résoudre le problème des asymétries de monnaies, facteur commun à toutes les crises financières de la décennie écoulée. Il a fait valoir que, pour évaluer l'ampleur d'une asymétrie, il fallait adopter une définition large des créances et des engagements.

Il a conclu en relevant l'existence d'un large consensus en faveur de programmes nationaux de réformes qui s'articuleraient autour de la mise en place de politiques résistant à un éventail de chocs. Cet ensemble de politiques engloberait une plus grande flexibilité du taux de change conjuguée à la poursuite d'une cible d'inflation, une gestion prudente de la dette et le développement des marchés de capitaux nationaux afin, d'une part, d'atténuer la dépendance des pays à marché émergent à l'égard des emprunts en devises et, d'autre part, de favoriser la création d'instruments permettant d'améliorer la couverture et la gestion des risques financiers.

---

## Ouvrages et articles cités

Eichengreen, B., et R. Hausmann (1999). « Exchange Rates and Financial Fragility », document de travail n° 7418, National Bureau of Economic Research.

Eichengreen, B., R. Hausmann et U. Panizza (2003). « Currency Mismatches, Debt Intolerance and Original Sin: Why They Are Not the Same and Why It Matters », document de travail n° 10036, National Bureau of Economic Research.

Institute of International Finance. Equity Advisory Group (2002). « Policies for Corporate Governance and Transparency in Emerging Markets » (février).

——— (2003). « Policies for Corporate Governance in Emerging Markets: Revised Guidelines » (mai).

McKinnon, R. (1993). *The Order of Economic Liberalization, Financial Control in the Transition to a Market Economy*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press.

Mathieson, D., J. Roldos, R. Ramaswamy et A. Ilyina (2004). *Emerging Local Securities and Derivatives Markets*, Washington (D.C.), Fonds monétaire international.

Turner, P., et M. Goldstein (2004). *Controlling Currency Mismatches in Emerging Markets*, Washington (D.C.), Institute for International Economics.



# Discours

---

## Introduction

Dans une allocution prononcée le 20 septembre devant la Chambre de commerce du Canada à Calgary, en Alberta, le gouverneur David Dodge a parlé des implications qu'ont pour notre pays les tendances de l'économie mondiale, en particulier la montée en puissance de la Chine et de l'Inde. Le 7 octobre, M. Dodge a exposé aux participants du Sommet économique de l'Ontario les défis et les possibilités que la nouvelle conjoncture internationale engendrera pour cette province à court et à moyen terme.

Le 23 août, le sous-gouverneur David Longworth, s'adressant à l'Association canadienne de science économique des affaires, a discuté des types d'incertitude qui influent sur la politique monétaire.

Ces trois 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 :

26 octobre 2004	Déclaration préliminaire devant le Comité permanent des finances de la Chambre des communes
21 octobre 2004	Déclaration préliminaire suivant la publication du <i>Rapport sur la politique monétaire</i>
13 octobre 2004	Allocution prononcée par David Dodge au dîner en hommage aux bâtisseurs de la nation, Fondation Famous 5, Calgary, Alberta
22 juillet 2004	Déclaration préliminaire suivant la publication de la <i>Mise à jour</i> du <i>Rapport sur la politique monétaire</i>
24 juin 2004	Allocution prononcée devant l'European Economics and Financial Centre, Paris, France
16 juin 2004	Allocution prononcée devant la Chambre de commerce de Hamilton, Hamilton, Ontario
18 mai 2004	Allocution de David Dodge adressée au personnel de la Banque à l'occasion d'une réunion informelle, Ottawa, Ontario
22 avril 2004	Allocution prononcée à la Conference on Financial Services and Public Policy, École Schulich des hautes études commerciales de l'Université York
21 avril 2004	Déclaration préliminaire devant le Comité permanent des finances de la Chambre des communes
20 avril 2004	Déclaration préliminaire devant le Comité sénatorial permanent des banques et du commerce
19 avril 2004	Allocution prononcée devant le Council of the Americas, New York, États-Unis
15 avril 2004	Déclaration préliminaire à la conférence de presse suivant la publication du <i>Rapport sur la politique monétaire</i>
16 mars 2004	Allocution prononcée à une réunion organisée par le Centro para la Estabilidad Financiera et l'Ambassade du Canada, Buenos Aires, Argentine
10 mars 2004	Allocution prononcée devant la Chambre de commerce Brésil-Canada, São Paulo, Brésil
17 février 2004	Allocution prononcée devant le Conseil mexicain de coordination commerciale, Mexico, Mexique
22 janvier 2004	Déclaration préliminaire faite à l'occasion de la parution de la <i>Mise à jour</i> du <i>Rapport sur la politique monétaire</i>



# L'évolution de l'économie internationale et ses répercussions sur l'Ontario

---

*Allocution prononcée par David Dodge  
gouverneur de la Banque du Canada  
au Sommet économique de l'Ontario  
Niagara-on-the-Lake, Ontario  
le 7 octobre 2004*

**B**onjour. Je suis heureux d'être ici aujourd'hui et de prendre part à ce très important sommet.

Il n'est pas facile de trouver des choses nouvelles à dire à la toute fin d'un colloque. Le thème de mon allocution est la place de l'Ontario dans le monde, mais je me rends bien compte que vous avez déjà passé une journée et demie à écouter les opinions de gens compétents qui consacrent une grande partie de leur temps à étudier cette question. Vous avez discuté abondamment des forces à l'œuvre au sein de l'économie mondiale et de leur influence sur celle du Canada et, bien sûr, celle de l'Ontario.

Malheureusement, je n'ai pas pu assister à l'ensemble des ateliers. J'ai donc manqué bon nombre des interventions et des exposés intéressants qui ont été faits. Mais j'aimerais quand même contribuer à cet échange de vues sur l'Ontario et sa place dans le monde en vous donnant un aperçu des sujets qui ont été examinés la fin de semaine dernière à l'occasion des réunions du G7 et du Fonds monétaire international à Washington. Je résumerai les points soulevés concernant les défis que l'économie mondiale devra relever au cours de la prochaine année, mais aussi à moyen terme. Puis, j'expliquerai en quoi ces questions et leurs répercussions touchent l'économie ontarienne.

## **L'évolution de l'économie mondiale à court terme**

L'un des thèmes qui est revenu le plus souvent à Washington est le fait que l'année 2004 se révèle meilleure que ce à quoi bien des gens s'attendaient, surtout au premier semestre. En effet, le FMI prévoit maintenant une croissance de 5 % de l'économie mondiale en 2004, ce qui constituerait une nette augmentation par rapport au taux de 3,9 % observé en 2003. Si les États-Unis continuent à contribuer largement à cette expansion, il est encourageant de constater que l'activité en Asie connaît une progression très vive et qu'elle s'accélère en Europe.

Un certain nombre de facteurs sont à l'origine de cette croissance : les conditions de financement qui demeurent favorables et une amélioration générale du secteur bancaire ainsi que des bilans et de la rentabilité des entreprises privées. Les perspectives au chapitre de la consommation et de l'investissement continuent à être bonnes dans la plupart des pays.

Ces projections sont de bon augure pour le reste de l'année et 2005, même si, pour la plupart, les participants aux réunions de la fin de semaine étaient d'avis que le rythme d'expansion de l'activité économique dans le monde ne sera pas tout à fait aussi vigoureux au cours de cette période qu'au premier semestre de 2004. Par exemple, dans ses prévisions, le FMI avance pour 2005 un taux de 4,3 %, ce qui demeure supérieur au taux tendanciel tout en étant un peu plus faible que le rythme projeté pour 2004.

Cependant, ces prévisions optimistes s'accompagnaient d'une mise en garde claire. La résultante des risques penche vers un léger affaiblissement de l'activité à

l'échelle mondiale en 2005. Permettez-moi d'énumérer brièvement certains des risques dont il a été question. En général, les gens estimaient que la flambée des cours du pétrole pourrait freiner la croissance de façon plus marquée l'an prochain, surtout si les prix restent à leurs niveaux actuels. Le renchérissement du pétrole a restreint l'expansion économique, mais la majorité des participants aux réunions convenaient que, jusqu'à présent, les effets globaux semblent maîtrisables.

---

*Le renchérissement du pétrole a restreint l'expansion économique, mais la majorité des participants aux réunions convenaient que, jusqu'à présent, les effets globaux semblent maîtrisables.*

---

La situation géopolitique continue de jeter de l'incertitude sur l'évolution de l'économie internationale. Par ailleurs, on commence à voir apparaître des signes de pressions inflationnistes dans certains pays, à mesure que leurs économies se rapprochent des limites de leur capacité de production. Le défi qui se posera pour les autorités monétaires sera de gérer la transition entre un environnement de taux d'intérêt très bas et un autre caractérisé par des taux directeurs légèrement plus élevés.

## **Les projections à moyen terme concernant l'économie mondiale**

Au-delà de 2005, les participants s'entendaient pour dire que les responsables des politiques économiques des différents pays du globe devront s'attaquer aux problèmes qui toucheront l'économie mondiale. Permettez-moi de traiter pendant quelques minutes des propos qui ont été échangés sur les défis à moyen terme auxquels sera confrontée l'économie de la planète.

En 2006 et dans les années qui suivront, une préoccupation majeure sera de voir comment les économies s'ajusteront aux déséquilibres économiques mondiaux observés actuellement. Le déficit courant considérable qu'accusent les États-Unis a comme contrepartie les importants excédents de la balance courante de presque toutes les autres régions du

globe, et surtout l'Asie. Parallèlement, les engagements extérieurs nets de nos voisins du sud ont fait un bond, tandis que les pays asiatiques ont gonflé fortement leurs réserves de change.

Dans les années à venir, le déficit courant des États-Unis continuera vraisemblablement à se creuser, et les excédents de la balance courante des économies émergentes d'Asie risquent de demeurer plus élevés, et pendant plus longtemps, qu'il est jugé souhaitable. Pour l'heure, il n'y a aucune raison de croire que les marchés mondiaux de capitaux ne peuvent pas maîtriser ces déséquilibres. Mais des déséquilibres des balances courantes d'une telle ampleur ne peuvent subsister à long terme, et aucun pays ne peut accumuler indéfiniment des réserves de change. Des transformations seront nécessaires à l'échelle inter-nationale pour rétablir l'équilibre.

---

*Des transformations seront nécessaires à l'échelle internationale pour rétablir l'équilibre.*

---

Ces ajustements pourraient s'opérer de diverses façons et, espérons-nous, s'effectuer sans heurts, notamment par des changements dans les habitudes générales d'épargne et de consommation. Par exemple, l'épargne intérieure pourrait augmenter aux États-Unis — on peut s'attendre à une hausse des taux d'épargne de l'État et des ménages. De plus, la consommation à l'étranger pourrait croître à mesure que les économies et les marchés continuent à se développer. Il convient de noter qu'en Amérique du Nord, la part de la consommation des ménages dépasse largement 60 % du PIB. En ce qui concerne l'avenir, si l'on tient compte du vieillissement de la population, il est important que les taux d'épargne des ménages s'accroissent sur le continent nord-américain.

Parallèlement, les dépenses des ménages dans les économies émergentes d'Asie ne représentent qu'environ 40 % du PIB de cette région. Si les revenus des Asiatiques augmentent, il y a de fortes chances que la consommation des ménages dans cette région en fasse autant. Il s'agit là de forces naturelles qui favoriseront la correction de ces déséquilibres.

Le second mécanisme d'ajustement devra indéniablement passer par des modifications des taux de change réels, c'est-à-dire la valeur relative des monnaies corrigée des effets de l'inflation. Ces changements pourraient prendre la forme de variations des taux d'inflation relatifs ou des taux de change nominaux, ou une combinaison des deux. En ce qui a trait aux taux de change nominaux, la grande question est la nécessité d'une dépréciation effective du dollar américain par rapport aux monnaies des économies émergentes d'Asie. Un élément déterminant est le taux de change fixe de la Chine et la mesure dans laquelle les autorités chinoises réussiront à réaliser leur objectif déclaré d'en venir à laisser flotter le cours de leur monnaie.

Selon toute probabilité, ces deux grands mécanismes d'ajustement contribueront jusqu'à un certain point à faciliter la correction des déséquilibres mondiaux. À mesure que ces ajustements s'effectueront, deux conditions essentielles devront être remplies pour que les revenus réels continuent de croître dans l'ensemble des pays. Premièrement, les échanges commerciaux internationaux devront se poursuivre librement. C'est pourquoi nous devons veiller à ce que les négociations menées sous l'égide de l'Organisation mondiale du commerce, dans le cadre de la déclaration de Doha, progressent constamment. C'est aussi pourquoi nous devons lutter contre toute vague de protectionnisme.

Deuxièmement, toutes les économies doivent s'efforcer d'augmenter leur flexibilité, afin que les ajustements requis n'entraînent pas une baisse des revenus réels. Ici au Canada, nous avons continué à accroître la souplesse de nos marchés de biens et services, de capitaux et, ce qui est plus important encore, du travail. Par ailleurs, nous tous, dirigeants de sociétés et d'institutions publiques, devons nous attacher à améliorer la productivité dans nos milieux de travail. Cela m'amène aux questions qui doivent retenir notre attention ici, en Ontario. Le reste de mon discours portera d'ailleurs sur ces considérations.

## **Les ajustements requis en Ontario**

Comme je l'ai mentionné tout à l'heure, je n'ai pas pu participer à vos discussions antérieures concernant la structure de l'économie ontarienne. Mais, maintenant que je vous ai brossé un tableau des forces qui, de l'avis des experts internationaux, seront à l'œuvre dans les années à venir, permettez-moi de prendre quelques minutes pour vous parler des implications

que ces forces auront chez nous sur les plans structurel et concurrentiel.

L'expérience m'a enseigné qu'il faut toujours user d'une grande prudence lorsque l'on tente de prévoir l'évolution précise des structures d'une économie. Néanmoins, je pense qu'il n'est pas hasardeux de prédire que le premier des ajustements consistera, de toute évidence, en une transformation des procédés de fabrication dans le monde, à mesure que se développera la capacité des pays d'Asie de produire des biens à bas coût et de manière très efficace. Cela suppose que des pressions concurrentielles intenses et continues s'exerceront sur les secteurs qui forment les piliers traditionnels de l'économie ontarienne, à savoir l'automobile et les pièces détachées, la fabrication d'autre matériel de transport ainsi que certaines industries légères. Au fil du temps, ces pressions se feront de plus en plus sentir dans des secteurs comme ceux de l'acier et de la fabrication lourde, et rien ne permet de croire qu'elles s'atténueront au cours des prochaines années.

En second lieu, il sera nécessaire de s'ajuster aux cours plus élevés de l'énergie dans les années à venir. Cette situation constitue certes un enjeu de taille pour tous les pays, mais elle pose un problème pour le Canada et l'Ontario, qui sont considérés comme énergivores selon les normes internationales. Mais les inquiétudes quant à la montée des cours de l'énergie et aux approvisionnements ne se limitent pas au pétrole et au gaz naturel. La grande panne de courant d'août 2003 nous a rappelé de façon saisissante l'importance d'un approvisionnement en électricité adéquat et sûr. Nous savons que nos ressources électriques sont souvent utilisées à la limite de leurs capacités. Et nous sommes conscients que la demande en Ontario va continuer de progresser dans l'avenir, et qu'aucune mesure précise n'a été prévue pour remplacer les unités de production qu'on se propose d'éliminer.

Un troisième ajustement a trait aux produits de base non énergétiques. Ainsi, la forte demande provenant des économies florissantes d'Asie contribue à faire augmenter les cours de produits comme le nickel et le minerai de fer. En conséquence, nous voyons des pays déployer des efforts considérables pour exploiter de nouveaux gisements et pour extraire ces produits de façon plus efficace. Les producteurs de matières premières de l'Ontario doivent profiter de cette conjoncture favorable pour améliorer leur productivité, afin de pouvoir relever les nouveaux défis posés par la concurrence.

---

*Ainsi, la forte demande provenant des économies florissantes d'Asie contribue à faire augmenter les cours de produits comme le nickel et le minerai de fer.*

---

Quatrièmement, nous sommes en train de nous adapter au fait que les services que l'on croyait auparavant non exportables font de plus en plus l'objet d'une concurrence à l'échelle mondiale, grâce aux progrès technologiques. Par exemple, les industries de services de l'Ontario doivent compter davantage avec la présence de nouveaux fournisseurs, par exemple les secteurs des technologies de l'information et des services aux entreprises de l'Inde, qui sont en plein essor. Tout indique que cette tendance se poursuivra, et que le même phénomène s'observera dans d'autres industries de services.

Mais le principal défi auquel le secteur des services de l'Ontario devra faire face est sans doute l'intégration continue au sein des industries de services financiers de par le monde. Ce mouvement constitue un réel défi pour la compétitivité de ce secteur, qui est si important dans la grande région de Toronto. D'ailleurs, bien qu'elles soient concentrées autour de la métropole, les sociétés de services financiers n'en jouent pas moins un rôle crucial à l'échelle de la province : les secteurs des services financiers, des assurances et du crédit-bail représentent presque 15 % du PIB de l'Ontario.

Les défis posés par l'intensification de la concurrence obligent les entreprises, les politiciens et les décideurs publics de l'Ontario à trouver des façons d'accroître la productivité des industries et l'efficacité des marchés.

Permettez-moi d'apporter une précision. Mes propos jusqu'à présent peuvent donner l'impression que je brosse un tableau très sombre des perspectives économiques de l'Ontario. On ne doit pas oublier que les changements qui s'opèrent au sein de l'économie mondiale ont aussi pour effet de créer des revenus et de la richesse en Chine et en Inde, et donc de stimuler la demande de biens et de services importés dans ces pays. Ces marchés émergents sont bel et bien des marchés. Cette source de demande croissante est susceptible de donner une impulsion à l'économie mondiale en général, et à celle de l'Ontario en particulier.

Ces deux derniers jours, vous avez entendu des personnes qui savent beaucoup mieux que moi comment les différents secteurs doivent s'y prendre pour affronter cette concurrence et tirer parti de ces possibilités qui s'offrent à eux. Je vais donc m'abstenir d'y aller de mes propres recommandations quant aux politiques précises à adopter. En revanche, je tiens à vous faire part de certaines des questions auxquelles, à mon sens, il faut accorder une grande attention pour permettre à l'Ontario de relever les défis mondiaux auxquels nous serons confrontés à moyen terme.

Premièrement, il importe d'améliorer l'efficacité du marché du travail et la qualité des ressources humaines de l'Ontario. Il s'agit là d'un facteur crucial qui permettra à la province d'affronter les défis futurs de la concurrence. Afin de se doter des travailleurs qualifiés dont elle aura besoin pour répondre aux exigences du marché du travail, l'Ontario doit faire en sorte que son système d'éducation et de formation soit de premier ordre. Cela s'applique à l'éducation préscolaire et au développement de la petite enfance, au système scolaire provincial, ainsi qu'aux études postsecondaires et à la formation professionnelle. L'ensemble des employeurs, qu'ils soient du secteur public ou privé, doivent veiller à fournir à leurs employés des occasions de perfectionner leurs compétences. Des investissements appropriés de la part des particuliers, des employeurs et des administrations publiques seront donc nécessaires.

Mais même la main-d'œuvre la plus instruite et la plus qualifiée qui soit devra faire face aux inévitables ajustements économiques, qui provoqueront des pertes d'emplois et feront porter un fardeau additionnel à certains groupes de la société. Nous ne devrions pas pour autant nous laisser détourner de notre objectif, mais plutôt — voilà le deuxième enjeu clé — veiller à ce qu'il y ait en place des mesures propres à faciliter les ajustements, tels des programmes d'accès à la formation et d'aide à la réinstallation ou à la réorientation des travailleurs vers les secteurs économiques en expansion.

Troisièmement, il y aurait lieu d'accroître l'efficacité des marchés de capitaux et du système financier en Ontario et au Canada. Vous n'êtes pas sans savoir que la bonne tenue de l'économie dépend de la solidité et de l'efficacité du secteur des services financiers. La robustesse et le bon fonctionnement du système financier sont indispensables pour que les sociétés en expansion aient accès au crédit et que l'épargne puisse être mobilisée de façon à financer la croissance des entreprises.

Cela dit, je ne suis pas ici pour vous indiquer la voie à suivre dans ce domaine. Mais nous ne devons pas perdre de vue l'importante contribution que le secteur financier apporte à la croissance économique de l'Ontario. Cette province conservera un avantage concurrentiel grâce à l'efficacité de son secteur financier, qui contribuera à maintenir l'efficacité de notre propre marché et nous offrira la possibilité d'exporter notre savoir-faire. Les autorités ont donc intérêt à mettre en place un cadre qui permette à nos institutions et à nos marchés financiers de soutenir la concurrence face à la mondialisation grandissante.

---

*Dans un contexte d'évolution rapide des normes internationales, le Canada et l'Ontario doivent arriver en tête de file pour ce qui est de l'efficacité et de la compétitivité.*

---

Quatrièmement, les infrastructures de la province doivent contribuer à l'efficacité industrielle, et non y faire obstacle. Cette exigence concerne en bonne partie les infrastructures de transport, non seulement celles situées à l'intérieur de l'Ontario, mais également celles qui la relient à ses partenaires commerciaux dans d'autres provinces, d'autres parties de l'Amérique du Nord et de pays d'outre-mer. Cependant, il n'y a pas que les infrastructures physiques qui comptent; il faut aussi de bonnes politiques en matière d'infrastructures dans des domaines tels que la sécurité, le commerce interprovincial et la réglementation. Par exemple, comme les industries ont de plus en plus recours à la livraison au moment adéquat, les délais d'attente à la frontière peuvent nuire grandement aux entreprises. C'est pourquoi il est indispensable que l'on rende la frontière aussi sûre que le nécessite le contexte actuel, tout en la maintenant suffisamment ouverte pour permettre la circulation rapide des biens et des gens.

Enfin, il convient de voir à ce que l'on dispose, pour l'avenir, de sources d'énergie fiables et peu coûteuses. Il faut trouver des moyens de favoriser la mise au point de nouvelles sources d'énergie et fournir les incitations nécessaires pour que cette énergie soit utilisée de manière efficace. De toute évidence, il est indispensable de mettre en place un cadre approprié

qui permette d'encourager les investissements dans la production et le transport d'électricité, y compris dans l'énergie renouvelable et les technologies de substitution.

Voilà donc cinq points essentiels sur lesquels je considère que l'Ontario doit axer ses efforts pour être en mesure de relever les défis qui l'attendent et de tirer avantage des possibilités offertes par l'expansion des marchés mondiaux. Cette liste est loin d'être exhaustive. Il existe de nombreuses autres questions importantes que je n'ai pas abordées. Mais j'ai tenté d'en faire ressortir cinq dont, à mon avis, les décideurs publics et les chefs d'entreprise se doivent de tenir compte.

## Conclusion

Nous savons que les défis auxquels notre économie doit faire face seront exigeants. Nous sommes conscients qu'il faudra faire des choix ardu pour obtenir un cadre économique propre à accroître l'efficacité et la flexibilité de l'Ontario. Nous nous rendons compte que le fardeau des ajustements se répartira de manière disproportionnée sur certaines personnes et certains groupes, et qu'il nous incombe collectivement de faciliter ces ajustements.

---

*Je suis convaincu que [l'Ontario] est également prête à faire les choix qui l'aideront à prospérer dans la nouvelle économie mondiale.*

---

Mais nous savons également que les Canadiens et les Ontariens ont fait par le passé des choix difficiles qui se sont révélés être les bons. Ces choix ont donné lieu à une économie résiliente et capable de concurrencer celles affichant la meilleure tenue. Cette tradition doit se poursuivre. Les choix que les Ontariens et les Ontariennes feront dans les années à venir détermineront notre capacité de relever les défis que présente pour nous l'évolution de l'économie mondiale et de saisir les occasions que l'expansion des marchés mondiaux nous offriront. L'Ontario possède des atouts humains et naturels considérables. Je suis convaincu qu'elle est également prête à faire les choix qui l'aideront à prospérer dans la nouvelle économie mondiale.





# La conduite de la politique monétaire canadienne dans une économie mondiale en constante évolution

---

*Allocution prononcée par David Dodge  
gouverneur de la Banque du Canada  
devant la Chambre de commerce du Canada  
Calgary, Alberta  
le 20 septembre 2004*

**B**onjour. Je suis heureux d'être de retour à Calgary. À la Banque du Canada, nous apprécions les occasions qui nous sont offertes de rencontrer des gens d'affaires de tout le pays et d'entendre leur point de vue sur les perspectives économiques. Nous attachons beaucoup d'importance aux commentaires que nous livrent les chefs d'entreprise d'un océan à l'autre au cours de nos délibérations en matière de politique monétaire. Je sais que le personnel de notre bureau régional de Calgary travaille dur pour se tenir au fait des conditions économiques dans les Prairies, comme le font d'ailleurs les membres de nos autres bureaux pour leurs régions respectives.

Je suis heureux, également, d'avoir la chance de m'adresser aux membres de la chambre de commerce nationale. Je peux vous assurer que les rapports réguliers que j'entretiens avec le groupe de liaison d'Ottawa me sont fort précieux. La Banque compte sur la Chambre de commerce du Canada pour l'aider à comprendre comment la situation économique évolue au niveau sectoriel. Je tiens à remercier tout particulièrement la Chambre pour le soutien constant qu'elle nous accorde afin que la mise en circulation de trois nouvelles grosses coupures, cette année, se déroule sans accroc. Pour la deuxième année de suite, nous tenons un stand d'information à votre congrès annuel afin de faire

connaître les nouveaux billets de banque. Vous pourrez vous renseigner sur les éléments de sécurité qui ont été intégrés aux grosses coupures. Nous distribuons également de la documentation à propos du nouveau billet de 20 dollars, que nous avons dévoilé le mois dernier et que nous mettrons en circulation à compter du mercredi 29 septembre.

Je serai de retour à Calgary le 13 octobre, à l'occasion du dévoilement du nouveau billet de 50 dollars qui sera mis en circulation à partir de la mi-novembre.

Au cours de la dernière année, de puissantes forces ont continué à façonner l'économie mondiale. L'Alberta, et d'ailleurs le Canada tout entier, a ressenti les effets de ces forces. Bien sûr, l'évolution de l'économie mondiale ne s'inscrit pas que dans le court terme. Certaines des forces à l'œuvre se développent depuis des années.

---

*L'évolution de l'économie mondiale  
ne s'inscrit pas que dans le court  
terme. Certaines des forces à l'œuvre  
se développent depuis des années.*

---

De même, les événements actuels pourraient avoir des répercussions et nécessiter des ajustements pendant de nombreuses années. C'est pourquoi je voudrais aujourd'hui vous parler des prévisions économiques pour le Canada et des perspectives quant à la conduite

de la politique monétaire dans une économie mondiale en constante évolution.

## Le fonctionnement du cadre de conduite de la politique monétaire

Pour commencer, j'aimerais passer brièvement en revue notre cadre de conduite de la politique monétaire. Nous savons par expérience que la meilleure contribution que la Banque du Canada puisse apporter à la bonne tenue de l'économie consiste à maintenir l'inflation à un niveau bas, stable et prévisible. Nous pouvons ainsi instaurer les conditions qui permettent le mieux à notre économie de croître à un rythme solide et durable.

Notre but est de garder l'inflation — mesurée par le taux d'accroissement annuel de l'indice des prix à la consommation — à 2 %. Il importe de souligner que nous menons la politique monétaire de manière symétrique. Cela signifie que nous relevons les taux d'intérêt pour modérer la demande globale quand l'inflation menace de dépasser notre cible de 2 % au cours des 18 à 24 mois suivants. Inversement, nous abaissons les taux d'intérêt pour stimuler la demande lorsque la tendance de l'inflation est en voie de descendre sous la cible. Cette approche symétrique a donné lieu à un taux d'inflation moyen qui s'est tenu très près de 2 % depuis l'adoption de cibles de maîtrise de l'inflation, en 1991.

Il convient également de garder à l'esprit que les mesures de politique monétaire mettent du temps à faire sentir tous leurs effets. Les décalages sont variables, mais il faut généralement entre un an et demi et deux ans pour qu'une modification des taux d'intérêt se répercute *pleinement* sur l'économie et l'inflation. C'est pourquoi nous disons que nous devons conduire la politique monétaire de manière prospective, et c'est aussi pourquoi nous nous employons constamment à évaluer l'état de l'économie tel qu'il se présentera à un horizon de 18 à 24 mois. Plus précisément, nous essayons d'évaluer les divers facteurs qui influenceront sur l'offre et la demande, afin de nous aider à estimer la taille future de l'écart de production.

Mais qu'entend-on au juste par « écart de production »? Ce terme désigne la différence entre la production effective — ce que l'économie produit — et la production potentielle — la quantité maximale de biens et de services que l'économie peut produire sans faire augmenter l'inflation. Pour évoquer ce concept, on parle aussi parfois de la marge de capacités inutilisées

par rapport aux limites de la capacité de production. Il s'agit d'une notion importante, car lorsqu'une économie tourne au-delà des limites de sa capacité — ou, dans le jargon des économistes, quand il y a une demande excédentaire et un écart de production positif —, des pressions inflationnistes peuvent apparaître. Mais lorsqu'une économie fonctionne en deçà des limites de sa capacité — autrement dit, quand il y a une offre excédentaire et un écart de production négatif —, des pressions à la baisse peuvent s'exercer sur l'inflation. Idéalement, on vise à ce que l'économie tourne près de son plein potentiel et que la demande et l'offre globales soient à peu près en équilibre. C'est en réalisant de telles conditions que l'on peut parvenir au meilleur résultat à long terme, soit une croissance solide et durable qui permet d'éviter les cycles de surchauffe et de contraction et s'accompagne d'une hausse de l'emploi et d'un bas taux d'inflation.

L'un des principaux problèmes est que nous ne pouvons mesurer directement la production potentielle. En outre, les données économiques qui servent à évaluer la production effective font souvent l'objet de révisions, parfois appréciables. La difficulté à laquelle on se bute alors consiste à estimer la taille de l'écart de production, et un haut degré d'incertitude entoure toujours notre estimation. Nous examinons donc un certain nombre d'autres variables économiques qui nous aident à nous former une opinion sur la taille de cet écart. Vous trouverez de plus amples détails sur ces variables dans notre site Web. Parmi elles, mentionnons les indicateurs de la capacité de production sur le marché des biens, les signes de tensions sur le marché du travail et les indices de pressions sur le marché de l'immobilier. Certains de ces indicateurs sont quantitatifs, d'autres sont qualitatifs et établis à partir des résultats des enquêtes que nos bureaux régionaux mènent auprès des entreprises. Un autre indicateur encore est le taux d'inflation lui-même. Si l'inflation mesurée par l'indice de référence — qui correspond à l'indice des prix à la consommation dépouillé de huit composantes très volatiles — se situe systématiquement au-dessus ou au-dessous du niveau que nous attendons, nous pouvons être amenés à réviser notre point de vue sur la taille courante de l'écart de production.

Plus tôt, j'ai expliqué que, lorsque l'économie tourne près des limites de sa capacité, la demande globale de biens et de services canadiens est à peu près en équilibre avec l'offre globale. La demande globale se compose de deux éléments : la demande intérieure et la demande étrangère. La demande étrangère est difficile à évaluer.

Mais comme elle absorbe une grande part de la production totale au Canada, la Banque investit beaucoup de temps et d'efforts pour la mesurer.

Bien entendu, je ne vous apprendrai rien en vous disant que notre économie est fortement influencée par les événements qui se produisent à l'étranger. Le Canada dépend depuis toujours de son commerce extérieur. Depuis fort longtemps, c'est vers les États-Unis que se porte notre attention quand il s'agit d'évaluer l'état de l'économie mondiale. Mais aujourd'hui, un grand nombre des faits marquants de l'actualité économique internationale prennent naissance à l'extérieur de l'Amérique du Nord, notamment en Asie.

---

*Aujourd'hui, un grand nombre des faits marquants de l'actualité économique internationale prennent naissance à l'extérieur de l'Amérique du Nord, notamment en Asie.*

---

Avant de vous parler de leurs implications à court terme, j'aimerais prendre quelques minutes pour discuter de la nature de ceux-ci et des conséquences qu'ils auront probablement au cours des quelque dix prochaines années.

## **Les implications à moyen terme de l'évolution de la conjoncture mondiale**

Tout comme le Japon et la Corée sont devenus des acteurs importants sur la scène internationale ces dernières décennies, la Chine est maintenant en passe d'accéder au rang de puissance économique. Et l'Inde n'est pas loin derrière. Quand on considère que ces deux pays représentent 40 % de la population de la planète, on comprend aisément pourquoi ils ont une si grande influence sur l'économie mondiale.

Pour l'avenir, il est clair que la Chine et l'Inde livreront une vive concurrence au reste du globe, non seulement dans les industries à forte intensité de main-d'œuvre, mais de plus en plus aussi dans celles qui sont caractérisées par un fort coefficient de compétence. C'est un profil d'évolution qui s'est déjà vu dans le

passé. Les entreprises bien établies dans beaucoup de ces industries subiront les pressions de la concurrence de la Chine et de l'Inde, jusqu'à ce que l'important bassin de main-d'œuvre excédentaire dans ces deux pays puisse être absorbé. Mais dans le même temps, ce processus créera des revenus et de la richesse en Chine et en Inde et, partant, leur donnera la capacité d'acheter davantage de biens et de services de l'étranger. Ainsi, l'intégration de ces pays dans l'économie mondiale représente à la fois un défi sur le plan de la concurrence et une occasion exceptionnelle pour les pays industrialisés. N'oublions pas que ces marchés émergents sont, aussi, des marchés à exploiter. La Chine est déjà l'un des plus grands importateurs de la planète, et son importance à ce titre ne fera que croître au cours de la prochaine décennie. Cette source de demande en expansion peut fournir à l'économie mondiale en général et à l'économie canadienne en particulier une impulsion dont elles ont bien besoin. Certains producteurs canadiens de matières premières ont déjà commencé à répondre à la demande asiatique. De fait, Statistique Canada a annoncé récemment que la valeur des exportations canadiennes vers la Chine, au cours des sept premiers mois de 2004, affichait une hausse de 58 % par rapport à la même période l'an dernier.

---

*L'intégration de ces pays dans l'économie mondiale représente à la fois un défi sur le plan de la concurrence et une occasion exceptionnelle.*

---

Les entreprises canadiennes auront également l'occasion d'intégrer des composantes à bas coût dans leurs propres procédés de production, soit par des investissements directs, soit par le truchement de coentreprises. De plus en plus, cette option permettra aux firmes du pays de demeurer compétitives.

À moyen terme, il sera absolument capital que toutes les entreprises et les administrations publiques du Canada continuent de tirer parti de ces occasions à mesure qu'elles surgissent.

En même temps, les entreprises et administrations publiques du pays doivent être conscientes que les

changements qui se produisent dans le monde exigeront des ajustements ici, au Canada. Dans certains secteurs d'activité, spécialement ceux à forte intensité de main-d'œuvre ou à faible valeur ajoutée, les entreprises canadiennes ne seront pas en bonne position pour rivaliser avec les producteurs de biens et services à faible coût des pays d'Asie. Il sera essentiel que nous nous adaptions, en déplaçant les ressources vers les secteurs en expansion, à plus haute valeur ajoutée, où les entreprises canadiennes peuvent exploiter les possibilités offertes par une économie mondiale en mutation. Ainsi, nous pourrions accroître notre productivité et hausser notre niveau de vie à moyen terme.

Évidemment, les changements qu'on observe en Asie ne sont pas les seuls facteurs auxquels le Canada devra réagir. Les mesures prises par les États-Unis pour réduire la taille de leurs déficits aux titres des finances publiques et de la balance courante exigeront aussi des ajustements de notre part. Mais la question des ajustements aux déséquilibres mondiaux déborde le cadre de mon propos aujourd'hui. Ce que je peux dire, toutefois, c'est que la Banque du Canada facilitera les ajustements requis, quels qu'ils soient, en maintenant l'inflation à un niveau bas, stable et prévisible. Ce faisant, elle aidera les entreprises et la population du Canada à mieux interpréter les signaux du marché et leur permettra de faire des projets en ayant confiance dans la valeur future de leur monnaie.

## **Les implications à court terme de l'évolution de la conjoncture mondiale**

Voilà pour le moyen terme, un horizon dont les gens d'affaires et les décideurs publics doivent toujours tenir compte. Mais, dans l'administration courante de vos entreprises comme dans la conduite de notre politique monétaire, à la Banque, c'est sur l'évolution à court terme que se porte d'abord notre attention. J'aimerais donc prendre quelques minutes pour vous exposer les perspectives à court terme de l'économie mondiale ainsi que les implications de celles-ci pour la demande étrangère de biens et de services canadiens.

Comme je l'ai dit tout à l'heure, l'émergence de la Chine et de l'Inde a une incidence considérable sur l'économie canadienne, en faisant augmenter la demande de bon nombre des matières premières que nous produisons. Cet accroissement de la demande a entraîné une hausse appréciable des prix de produits

tels que le nickel, la potasse et l'acier, pour n'en nommer que quelques-uns, si bien que beaucoup de producteurs canadiens ont vu leurs profits grimper, même en tenant compte de la vive appréciation du dollar canadien qui a eu lieu en 2003.

Certes, la majoration de prix dont on a le plus parlé, ces derniers temps, a été celle du pétrole. L'expansion économique très rapide qu'a connue l'Asie a entraîné un accroissement inattendu de la demande de pétrole. Actuellement, cette demande imprévue exerce des pressions sur un marché où les capacités inutilisées étaient déjà faibles. Selon toute vraisemblance, la production de pétrole devrait s'accélérer à moyenne échéance et ainsi satisfaire la demande supplémentaire. Mais comme la mise en valeur de nouveaux gisements exige du temps, il est permis de penser que les cours du pétrole vont rester à court terme plus élevés que le niveau auquel ils devraient se situer à moyenne échéance.

Selon les meilleures projections que nous puissions faire actuellement, les économies d'Asie continueront d'enregistrer de forts taux de croissance au cours des deux prochaines années et la demande de produits de base poursuivra son expansion, quoique moins rapidement, peut-être, que ce ne fut le cas ces deux dernières années. Ce scénario s'appuie sur l'hypothèse, plausible, que les autorités chinoises réussiront à maintenir un rythme de croissance économique plus soutenable.

---

*Les économies d'Asie continueront d'enregistrer de forts taux de croissance au cours des deux prochaines années et la demande de produits de base poursuivra son expansion, quoique moins rapidement.*

---

Si les facteurs à l'œuvre en Asie contribueront sans doute dans une très large mesure à soutenir la vigueur de l'économie mondiale, c'est encore la conjoncture américaine qui influencera le plus le volume des exportations canadiennes à court terme. Comme nous l'avons souligné dans la *Mise à jour* de juillet du

*Rapport sur la politique monétaire*, les données récentes indiquent que la croissance de l'activité, chez nos voisins du sud, a ralenti par rapport au rythme effréné qu'elle affichait au second semestre de 2003 et au premier trimestre de 2004. La montée des prix du pétrole a apparemment freiné jusqu'à un certain point les dépenses de consommation aux États-Unis, et les entreprises aussi bien que les consommateurs semblent un peu moins optimistes qu'ils ne l'étaient plus tôt cette année. Néanmoins, nous nous attendons toujours à ce que l'économie américaine progresse à un rythme avoisinant celui que nous anticipions en juillet, soit plus rapidement que la capacité de production. Cette forte expansion laisse présager que les exportations canadiennes pourront se maintenir à des *niveaux* élevés, même si elles ne continueront sans doute pas de croître aussi vite qu'au premier semestre de l'année.

Conformément au vif essor escompté des économies américaine et mondiale ainsi qu'aux attentes des marchés financiers, nous supposons encore que les taux d'intérêt directs vont augmenter dans le monde afin de modérer les pressions inflationnistes, à mesure que les économies s'approcheront des limites de leur capacité de production.

## Les perspectives économiques du Canada

J'aimerais maintenant vous parler de la situation au Canada, en faisant d'abord un survol du premier semestre de 2004.

Au début de l'année, nous avons dit ne pas nous attendre à ce que les exportations *nettes* — c'est-à-dire la différence entre nos exportations et nos importations — contribuent de façon notable à l'expansion de l'économie canadienne en 2004 ou 2005, en raison de l'appréciation marquée que notre monnaie a connue en 2003. Nous avons également affirmé que la croissance devrait provenir principalement de la demande intérieure pour que l'offre excédentaire qui existait au début de 2004 se résorbe et que l'écart de production soit comblé. Pour soutenir l'expansion de la demande intérieure, nous avons réduit notre taux directeur à trois reprises plus tôt cette année, le ramenant ainsi de 2 3/4 % à 2 %.

Cependant, les résultats économiques du Canada au premier semestre ont été quelque peu différents de ceux que nous prévoyions. Le volume des exportations — et, dans une moindre mesure, celui des importations

— a crû beaucoup plus vite que nous ne l'avions anticipé. En conséquence, les exportations *nettes* ont fortement alimenté la croissance, et l'expansion de la demande globale au premier semestre a été plus vigoureuse que nous ne l'avions escompté au début de 2004. Aussi, au milieu de l'année, l'écart de production était-il plus faible que prévu. La Banque juge d'ailleurs que l'économie canadienne tourne maintenant près des limites de sa capacité.

Pour le reste de 2004 et l'an prochain, nous nous attendons à ce que les exportations progressent moins rapidement qu'elles ne l'ont fait au premier semestre. Mais de nombreuses incertitudes planent sur les perspectives de la demande étrangère et de la croissance au Canada. Ces incertitudes ont trait notamment à la récolte de céréales dans l'Ouest, à l'ouverture de la frontière américaine aux bovins vivants ainsi qu'à la production automobile (les trois grands constructeurs devant faire face à un affaiblissement de la demande sur le marché). Malgré ces ombres au tableau, la demande globale devrait s'accroître à une cadence égale ou à peine supérieure à celle de l'expansion de la capacité de production au cours des quatre prochains trimestres.

L'économie tournant actuellement près de son plein potentiel, nous avons réduit le degré de détente monétaire au sein de l'économie, il y a deux semaines, en portant notre taux directeur à 2 1/4 %.

L'inflation mesurée tant par l'IPC global que par l'indice de référence a affiché de la volatilité ces derniers mois, ce qui s'explique principalement par les fluctuations des cours de l'énergie et les mesures incitatives à l'achat d'automobiles. Mais malgré cette volatilité, nous continuons de prévoir que l'inflation mesurée par l'indice de référence se situera un peu au-dessus de 1,5 % durant le second semestre de 2004 et remontera graduellement à la cible de 2 % en 2005.

Dans l'avenir, nous devons continuer de resserrer la politique monétaire pour prévenir une intensification des pressions inflationnistes et pour favoriser une croissance économique soutenue et durable. Toutefois, le rythme de nos interventions dépendra de l'évaluation que nous ferons des perspectives quant aux pressions exercées sur l'appareil de production et à l'inflation.

Dans ce contexte, la Banque suivra de près plusieurs facteurs clés. Comme c'est toujours le cas, on ne connaît pas la taille exacte de l'écart de production. En outre, de grandes incertitudes entourent le taux de

croissance futur des exportations et des importations ainsi que l'évolution des cours mondiaux des produits de base énergétiques et non énergétiques. Nous surveillerons également les retombées des événements géopolitiques sur la confiance et la demande à l'échelle du globe. Nos prévisions quant à l'évolution de l'économie canadienne seront mises à jour dans la prochaine livraison du *Rapport sur la politique monétaire*, qui paraîtra le 21 octobre.

## Conclusion

Pour conclure, permettez-moi de revenir au point que j'ai mentionné précédemment, à savoir qu'il est nécessaire de s'ajuster aux changements qui s'opèrent au sein de l'économie mondiale. Nous pouvons être certains que les puissantes forces économiques internationales dont j'ai parlé au début de mon allocution se feront encore sentir dans l'avenir. Cette évolution amènera dans son sillage des défis à relever, mais aussi des occasions à saisir.

À la Banque du Canada, nous continuerons à surveiller ces forces de près et à évaluer les répercussions qu'elles ont au pays et à l'étranger. Nous

contribuerons par le fait même à la prospérité économique future du Canada, en maintenant l'inflation à un niveau bas et stable.

---

*Cette évolution amènera dans son sillage des défis à relever, mais aussi des occasions à saisir.*

---

Pour que le Canada connaisse une croissance et une prospérité à long terme, les entreprises et les administrations publiques du pays devront s'ajuster à l'évolution de l'économie mondiale. En tant que leaders du milieu des affaires, votre tâche ne sera pas simple. Cela dit, ces dernières années, nous avons maintes fois constaté que vous êtes capables de surmonter les difficultés et de tirer parti des possibilités qui se présentent. Je suis convaincu que vous vous montrerez encore à la hauteur dans l'avenir.

# La politique monétaire et l'incertitude

---

*Allocution prononcée par David Longworth  
sous-gouverneur de la Banque du Canada  
devant l'Association canadienne de science  
économique des affaires\**

*Kingston, Ontario  
le 23 août 2004*

**M**esdames et Messieurs, bonsoir. En tant que membre de l'Association canadienne de science économique des affaires et de sa section régionale d'Ottawa, et comme conférencier régulier aux assemblées de la section régionale de Toronto, je suis très heureux de prendre la parole devant un auditoire d'économistes d'entreprises, ici, dans le cadre du congrès annuel sur les perspectives et les orientations économiques. Ce soir, je vais vous entretenir de politique monétaire et d'incertitude.

Si nous pouvions avoir la certitude de détenir le modèle parfait de l'économie mondiale, avec toutes les mesures et tous les paramètres exacts, alors le travail des macroéconomistes deviendrait extrêmement ennuyeux. Mais ce genre de modèle n'existe pas, ce qui rend beaucoup plus stimulante la tâche des macroéconomistes et des décideurs dans les banques centrales.

Les dirigeants de banques centrales peuvent être assurés d'une chose : ils seront toujours confrontés à l'incertitude. Il peut même arriver que, sans le vouloir, les banques centrales soient à l'origine d'une telle incertitude. Toutefois, il existe deux stratégies clés susceptibles d'atténuer cette incertitude aux

yeux du public et, par voie de conséquence, de réduire l'incertitude de la banque centrale relativement à la réaction du public à l'évolution économique. Premièrement, la banque centrale doit se doter d'un objectif clair en matière de politique monétaire et, deuxièmement, elle doit fonctionner dans la transparence pour atteindre cet objectif.

---

*Il existe deux stratégies clés  
susceptibles d'atténuer cette  
incertitude aux yeux du public et, par  
voie de conséquence, de réduire  
l'incertitude de la banque centrale  
relativement à la réaction du public à  
l'évolution économique.*

---

L'objectif de la Banque du Canada au chapitre de la politique monétaire s'est précisé avec l'adoption de cibles de maîtrise de l'inflation en février 1991. Depuis ce temps, la Banque fait preuve d'une transparence grandissante, tant dans son cadre opérationnel que dans ses communications<sup>1</sup>. Cette transparence a permis de diminuer l'incertitude ressentie par le secteur privé quant à la réaction de la Banque devant l'évolution de la conjoncture. Fait important, elle a également eu tendance à tempérer la variabilité de l'inflation et d'autres variables économiques et financières, notamment des taux d'intérêt<sup>2</sup>.

---

\* Le texte qui suit est une version légèrement abrégée de l'allocution prononcée.

1. Voir Jenkins (2001).

2. Voir Longworth (2002).

La conduite de la politique monétaire exige également la prise en compte constante de types d'incertitude de nature plus générale. Par exemple, nous ne pouvons être sûrs que les données que nous consultons donnent un portrait réel et complet de l'économie. Nous ne savons pas non plus exactement comment les mesures de politique monétaire que nous prenons influent sur l'économie, ni combien de temps il faut pour que ces mesures fassent pleinement sentir leurs effets. Et nous ne pouvons jamais être certains de ce que sera la situation économique mondiale, et donc celle du Canada, au moment où les actions entreprises aujourd'hui porteront tous leurs fruits.

Les économistes des banques centrales et d'autres institutions ont élaboré des stratégies pour parer à ces incertitudes plus générales auxquelles nous sommes confrontés. Ce soir, je compte parler de deux domaines d'incertitude en m'inspirant de la littérature théorique sur le sujet et d'exemples récents tirés de l'expérience du Canada<sup>3</sup>. Je discuterai d'abord de l'incertitude relative aux données et aux mesures, particulièrement en ce qui a trait à l'écart de production. Je traiterai ensuite de l'incertitude entourant les modèles et les paramètres, c'est-à-dire de l'incertitude quant aux variables économiques pouvant le mieux expliquer les mouvements d'autres variables, et à l'importance des effets des variables les unes sur les autres. Pour ce faire, j'examinerai l'incidence des variations des cours mondiaux du pétrole et du taux de change du dollar canadien sur l'inflation et le commerce extérieur au Canada. Je conclurai par une brève analyse du point de vue de la Banque sur les perspectives d'évolution de l'économie.

## **Incertain des données et des mesures**

Permettez-moi de commencer par l'incertitude relative aux données et aux mesures, qui fait référence au risque que les variables économiques soient mesurées d'une manière fondamentalement incorrecte ou que les données soient erronées ou qu'elles doivent être révisées.

La théorie nous enseigne que, si nous disposions du modèle parfait, dans lequel les décisions de politique monétaire seraient déterminées par une règle « optimale » complexe, l'incertitude des données et

des mesures, qui est de nature aléatoire, n'aurait alors aucune incidence sur la politique monétaire. Mais nous ne pouvons avoir la certitude que les erreurs de mesure surviennent de façon aléatoire. Et puisque, dans les modèles utilisés par les banques centrales, les règles d'établissement des taux d'intérêt sont généralement simples et fondées sur un nombre relativement restreint de variables, ces règles devraient normalement accorder moins d'importance aux concepts ou aux variables économiques qui sont vulnérables à l'incertitude des données<sup>4</sup>.

À titre d'illustration, observons l'écart de production, qui représente la différence entre la production réelle — ce que l'économie crée — et la production potentielle — ce qu'elle pourrait créer sans engendrer de pressions inflationnistes. L'écart de production est un concept extrêmement important pour une banque centrale ayant adopté des cibles de maîtrise de l'inflation. Lorsque l'économie commence à fonctionner au-delà des limites de sa capacité, il peut y avoir des pressions inflationnistes. Et, lorsque l'inverse se produit, des pressions à la baisse peuvent s'exercer sur l'inflation.

---

*L'écart de production est un concept extrêmement important pour une banque centrale ayant adopté des cibles de maîtrise de l'inflation.*

---

Toutefois, l'écart de production n'est pas une variable mesurable de façon simple ou directe parce que la production potentielle n'est pas directement observable. Pour faire face à cette incertitude, il est donc utile d'examiner plusieurs indicateurs pertinents<sup>5</sup>. Pour pondérer ces indicateurs, nous devons suivre le principe que je viens de mentionner en accordant moins de valeur à ceux dont le niveau d'incertitude est élevé.

La principale mesure de l'écart de production qu'emploie la Banque — celle à laquelle nous faisons référence dans le *Rapport sur la politique monétaire* et la

---

3. Jenkins et Longworth (2002), ainsi que Sellon (2003) étudient en profondeur les types d'incertitude auxquels doivent faire face les autorités monétaires.

4. Voir Swanson (2004), ainsi que Svensson et Woodford (2003).

5. L'approche qui consiste à mettre l'accent sur la variation de l'écart de production plutôt que sur le niveau de cet écart ne semble pas appropriée pour les raisons indiquées dans Longworth (2003).



*Mise à jour* de celui-ci — est élaborée à partir d'un filtre multivarié. Afin de réduire l'incertitude associée à cette variable clé, nous nous servons de nombreux autres indicateurs pour dégager un consensus sur l'ampleur probable de l'écart de production. L'un des principaux indicateurs est l'écart entre le taux observé et le taux prévu de l'inflation mesurée par l'indice de référence. Si nos prévisions s'avèrent systématiquement erronées — surtout en l'absence de facteurs spéciaux identifiables —, nous pouvons décider de rajuster notre estimation de l'écart de production.

Vous trouverez la liste à jour de ces autres indicateurs dans notre site Web, à la rubrique « Indicateurs des pressions s'exerçant sur la capacité de production et l'inflation au Canada »<sup>6</sup>. Ces indicateurs comprennent la mesure de Statistique Canada de l'utilisation des capacités dans le secteur des produits non agricoles; le ratio des commandes en carnet aux expéditions de biens manufacturés (à l'exclusion des produits et pièces du secteur aérospatial); les conditions du marché du travail, comme le taux de chômage, le taux d'activité et les heures travaillées<sup>7</sup>; les mesures des pénuries de main-d'œuvre (notamment des travailleurs qualifiés); et les résultats de notre enquête sur les perspectives des entreprises<sup>8</sup>. Notre analyse nous a permis de constater que, parmi les questions de l'enquête, celle qui porte sur la capacité des entreprises à répondre à une éventuelle montée inattendue de la demande est particulièrement utile pour évaluer les pressions qui s'exercent sur la capacité de production<sup>9</sup>.

Selon la mesure qu'utilise habituellement la Banque, l'écart de production s'est rétréci pendant le premier semestre de 2004 et s'établissait à moins de 0,5 % du PIB au milieu de l'année. Compte tenu de ce faible niveau, et de l'incertitude qui entoure cette mesure, la Banque accorde une attention particulière aux autres indicateurs de l'écart de production. Comme nous le signalions dans la *Mise à jour* de juillet du *Rapport sur la politique monétaire*, les indicateurs du marché des biens laissent supposer que les pressions exercées sur l'appareil de production sont plus importantes que la mesure usuelle ne le montre, alors que les indicateurs du marché du travail donnent à penser qu'elles sont moindres. Ainsi, bien qu'une marge

d'incertitude relativement large entoure encore notre mesure habituelle, cette dernière semble nous donner un portrait plus ou moins fidèle de la taille actuelle de l'écart de production.

---

*Bien qu'une marge d'incertitude relativement large entoure encore notre mesure habituelle, cette dernière semble nous donner un portrait plus ou moins fidèle de la taille actuelle de l'écart de production.*

---

Permettez-moi deux brèves remarques sur les données. Premièrement, les révisions apportées aux données constituent une source appréciable d'incertitude. En effet, à l'exception de l'indice des prix à la consommation (IPC) et des rapports sur la population active, presque toutes les données économiques que nous utilisons sont susceptibles d'être révisées. Ces révisions peuvent être substantielles, comme dans le cas des données sur les exportations et les importations ces dernières années. C'est pourquoi la Banque se garde d'accorder une trop grande importance aux données les plus récentes. Deuxièmement, même si les données ne sont pas révisées, elles peuvent néanmoins être volatiles. L'IPC en est un bon exemple. En l'occurrence, on atténue l'incertitude qui découle de la volatilité en mettant l'accent sur l'inflation mesurée par l'indice de référence, qui exclut les huit composantes les plus volatiles de l'IPC. Plus une série statistique s'avère volatile au fil du temps, moins on devrait donner de poids aux plus récentes observations quand on cherche à déterminer les tendances futures. La durée d'un choc est souvent incertaine, mais dans le cas d'une série volatile, il est plus prudent de supposer d'abord que les fluctuations inattendues ne marquent pas le début d'une tendance.

## **L'incertitude des modèles et des paramètres**

Passons maintenant à l'incertitude des modèles et des paramètres. Comme je l'ai mentionné au départ, personne ne détient le modèle parfait de l'économie. En particulier, nous ne connaissons pas tous les facteurs importants qui expliquent le comportement d'une variable économique donnée. Et même dans les cas

6. [http://www.banqueducanada.ca/fr/indinf\\_f.htm](http://www.banqueducanada.ca/fr/indinf_f.htm)

7. Comme il est difficile de mesurer directement les tensions sur le marché du travail, nous comparons ces variables à nos estimations de leur niveau tendanciel.

8. Voir Martin (2004).

9. Voir Martin et Papile (2004).

où nous sommes relativement sûrs des variables explicatives pertinentes, il subsiste de l'incertitude au sujet des paramètres de la relation, c'est-à-dire de l'ampleur de l'effet que les variables ont les unes sur les autres.

Les économistes ont mis au point certaines techniques théoriques pour parer à l'incertitude des modèles et des paramètres. Par exemple, l'une des stratégies de base dont le personnel de la Banque se sert pour réduire l'incertitude des modèles consiste à examiner divers paradigmes et approches en vue de la formulation des conseils en matière de politique monétaire<sup>10</sup>. Cependant, certaines techniques qui permettent d'atténuer l'incertitude des modèles et des paramètres sont très difficiles à utiliser en pratique, sauf dans les plus petits modèles; or, nos modèles sont rarement petits. L'un des principaux moyens qu'emploient les dirigeants de banques centrales pour faire face à ce genre d'incertitude est de vérifier le degré de sensibilité des recommandations en matière de politique monétaire aux hypothèses concernant le modèle en question et à la valeur des paramètres dans ce dernier. Pour ce faire, il importe d'obtenir des estimations à jour des paramètres ainsi qu'une analyse actualisée des divers facteurs à l'œuvre, puisque les uns et les autres peuvent varier dans le temps en fonction des changements structurels de l'économie, dont ceux qui résultent des modifications apportées au cadre de conduite de la politique monétaire.

---

*L'une des stratégies de base dont le personnel de la Banque se sert pour réduire l'incertitude des modèles consiste à examiner divers paradigmes et approches en vue de la formulation des conseils en matière de politique monétaire.*

---

Pour rendre ces concepts plus concrets, j'aimerais discuter de certains aspects de l'incertitude des modèles et des paramètres dans le contexte de l'évolution récente

10. Voir Coletti et Murchison (2002), ainsi que Macklem (2002).

des cours mondiaux du pétrole, des fluctuations du dollar canadien et du comportement des exportations et des importations observé dernièrement.

Permettez-moi de commencer en résumant quelques bonnes nouvelles à propos de deux sources d'incertitude. Depuis une quinzaine d'années, les variations des prix du pétrole et du taux de change ont une incidence beaucoup plus faible que dans le passé sur l'inflation mesurée par l'indice de référence. La situation tient en partie à la crédibilité accrue de la politique monétaire qu'a engendrée la mise en place du cadre de poursuite de cibles d'inflation. Par conséquent, ces variations ne créent plus autant d'incertitude qu'auparavant dans les prévisions touchant l'inflation.

Entrons maintenant dans le vif du sujet : quels facteurs influent sur l'inflation? Bien que nous ne connaissions pas tous les facteurs en cause, il est utile de concevoir l'inflation comme une fonction des pressions s'exerçant sur la capacité — l'écart de production — et des attentes d'inflation. Les variations des prix relatifs, comme les mouvements des cours du pétrole ou du taux de change, agissent également à court terme sur les taux d'inflation. Dès lors, il incombe aux autorités monétaires d'effectuer l'analyse de sensibilité appropriée pour remédier à l'incertitude des paramètres et des modèles.

L'une des principales incertitudes a trait à la modélisation des attentes d'inflation. Les taux d'inflation observés par le passé, en particulier le taux d'augmentation de l'IPC global, semblent jouer un rôle beaucoup moins prédominant dans la formation des attentes d'inflation. Le processus est maintenant plus prospectif et est fortement influencé par l'établissement d'une cible d'inflation crédible. Mais il subsiste malgré tout de l'incertitude quant à la mesure dans laquelle les attentes d'inflation sont devenues prospectives.

Diverses études théoriques font ressortir les dangers, pour une banque centrale, de surévaluer le caractère prospectif des attentes d'inflation. Les chercheurs ont observé qu'il est beaucoup plus dommageable de surestimer la dimension prospective du comportement et la crédibilité de la banque centrale — et ainsi, généralement, de ne pas intervenir à temps avant que l'inflation et les attentes connexes ne dévient considérablement de la cible — que l'inverse. Face à l'incertitude qui entoure la modélisation des attentes d'inflation,

nous ne devrions donc pas supposer que celles-ci resteront toujours bien ancrées<sup>11</sup>.

---

*Il est beaucoup plus dommageable de surestimer la dimension prospective du comportement et la crédibilité de la banque centrale — et ainsi, généralement, de ne pas intervenir à temps avant que l'inflation et les attentes connexes ne dévient considérablement de la cible — que l'inverse.*

---

Qu'en est-il des variations des prix relatifs? En théorie, dans un contexte de crédibilité de la cible d'inflation, celles-ci<sup>12</sup> devraient n'avoir qu'un effet temporaire sur les taux d'inflation. Néanmoins, force est de constater que les fluctuations des cours mondiaux du pétrole agissent sur le taux d'accroissement de l'IPC global à court terme par l'incidence qu'elles ont sur les prix du mazout et de l'essence. En outre, elles conduisent souvent à un renchérissement du gaz naturel, ce qui se répercute sur l'IPC. Mais, ces dernières années, nous avons observé peu d'indices de l'existence d'un effet appréciable, par le truchement des coûts, sur les autres composantes de l'IPC. Bref, l'inflation tendancielle — mesurée par l'indice de référence — semble maintenant peu touchée par les fluctuations des cours du pétrole de l'ampleur enregistrée de la fin des années 1990 jusqu'en 2003<sup>13</sup>. De plus, rares sont les signes d'effets de seconde vague sur les attentes d'inflation et les salaires. Cette situation semble s'expliquer en partie

---

11. Telle est l'interprétation que l'on peut donner de Soderstrom (1999) et de Srour (1999) dans la mesure où l'on considère que leurs modèles établissent les attentes d'inflation en fonction d'une moyenne pondérée de l'inflation passée et de la cible d'inflation. Walsh (2003, p. 327) souligne que ses résultats incitent à croire que les autorités monétaires devraient agir comme si les attentes d'inflation étaient plus rétrospectives qu'elles ne le pensent peut-être. Sargent (1999) en arrive à une conclusion similaire en utilisant des techniques de contrôle robustes dans un modèle simple.

12. L'analyse énoncée dans le présent paragraphe s'applique aux cas de variation temporaire ou permanente, mais non de croissance persistante des prix relatifs.

13. La Banque du Canada (2000a, b) a observé ce phénomène dans le contexte du renchérissement de l'énergie en 1999 et 2000.

par le fait que les hausses des prix de l'énergie ont tendance à ne pas persister : les cours du pétrole peuvent monter un certain temps, mais ils finissent habituellement par redescendre. En effet, si l'on examine les profils d'évolution des prix du pétrole et de l'inflation mesurée par l'IPC global au cours des cinq dernières années environ, on voit qu'ils ont tendance à fluctuer autour du taux d'accroissement de l'indice de référence. Les variations particulièrement marquées des prix de l'énergie — à la hausse ou à la baisse — s'inversent le plus souvent dans les douze mois qui suivent. En conséquence, à moins que de tels mouvements ne persistent, ou qu'on ne s'attende à ce qu'ils persistent sur de très longues périodes, il paraît raisonnable de supposer que les effets de seconde vague seront à peu près nuls.

Les effets des variations du taux de change sur l'inflation au Canada sont beaucoup plus difficiles à déceler que ceux des fluctuations du prix du pétrole, pour au moins deux raisons. D'abord, ils sont moins directs. Ensuite, nous ne disposons pas de données suffisantes pour suivre tous les maillons de la chaîne de transmission, qui vont du taux de change aux prix à la consommation en passant par les prix à l'importation et les prix de gros. Toutefois, si l'on en croit un large éventail d'outils statistiques et économétriques, l'incidence des variations du taux de change ne serait pas très importante et s'étalerait vraisemblablement dans le temps, peut-être sur une période d'environ deux ans.

Dans tous les pays où l'inflation a été ramenée à des niveaux bas, ou même seulement modérés, les coefficients de transmission estimés des variations du taux de change ont baissé<sup>14</sup>. On ne sait pas avec certitude, cependant, quel agent voit sa marge bénéficiaire érodée par l'appréciation de la monnaie nationale : est-ce l'exportateur étranger qui établit ses prix en fonction du marché, l'importateur ou grossiste local ou le détaillant? Pour savoir ce qu'il en est dans le cas de l'économie canadienne, il nous faudrait davantage de données. La réponse à cette question pourrait nous aider à mieux comprendre comment les variations du taux de change se répercutent sur les prix et à estimer le coefficient de transmission.

À quel point ce coefficient a-t-il diminué dans le cas du Canada? Sa valeur numérique reste incertaine. Les estimations obtenues pour les années récentes ne sont

---

14. Voir, par exemple, Bailliu et Bouakez (2004) et Banque du Canada (2000b).

pas significativement différentes de zéro, mais une valeur aussi extrême que zéro ne paraît pas plausible. En longue période, cette valeur semble incompatible avec le comportement optimal, puisqu'elle implique que les prix à la consommation des biens échangés ne sont pas touchés par l'évolution du taux de change, peu importe l'horizon considéré. Pour tenir compte de l'incertitude des paramètres, nous faisons l'hypothèse que le coefficient de transmission est légèrement supérieur à zéro, ce qui permet de concilier les résultats de nos estimations avec les considérations théoriques.

L'incidence des variations du taux de change sur les exportations et les importations est elle aussi incertaine. Ainsi que la Banque l'a fait remarquer dans la *Mise à jour du Rapport sur la politique monétaire* parue en juillet, les fortes fluctuations que le taux de change a subies depuis dix-huit mois ne sont pas les seuls facteurs qui compliquent aujourd'hui la prévision de l'évolution du commerce extérieur canadien. Il y a un an environ, les niveaux des importations et des exportations étaient bien inférieurs à ceux auxquels on se serait attendu dans les conditions économiques qui régnaient alors. Depuis, les exportations ont regagné une bonne partie du terrain perdu, mais on ne peut en dire autant des importations. À cela s'ajoute l'incertitude inhérente aux données sur les échanges extérieurs. Comme je l'ai déjà mentionné, les données canadiennes ont récemment fait l'objet de révisions substantielles.

Mais au-delà de ces difficultés, deux grandes sources d'incertitude demeurent. La première a trait à la formulation du modèle. Quels facteurs fondamentaux influent sur l'évolution des exportations et des importations? Cette question appelle une réponse, quelle qu'ait été la tenue du taux de change au cours des dix-huit derniers mois. La seconde source d'incertitude concerne la valeur des paramètres. Comment les flux commerciaux réagissent-ils aux variations du taux de change? Quels sont l'effet cumulatif de ces variations et le délai d'ajustement de ces flux? Ce sont là des questions extrêmement épineuses. Pour la *Mise à jour* de juillet, nous avons

eu recours à nos modèles, mais aussi à notre jugement pour établir notre projection selon laquelle les exportations nettes auraient un léger effet négatif sur la croissance du PIB en 2004 et 2005.

J'espère avoir réussi à vous donner une idée des divers types d'incertitude auxquels la Banque du Canada est confrontée dans la conduite de la politique monétaire ainsi que de la manière dont elle compose avec eux. Les différents exemples dont je me suis servi font écho aux risques et aux incertitudes pris en compte dans nos plus récentes projections.

\* \* \*

## Conclusion

S'il est vrai que l'incertitude rend le travail des macroéconomistes et des dirigeants de banques centrales plus stimulant et plus intéressant, il n'en demeure pas moins que nous devons, à la Banque du Canada, trouver des moyens d'y parer. Aussi avons-nous pris des mesures pour réduire l'incertitude entourant le cadre de conduite de notre politique monétaire et nos décisions. Afin également d'obvier à l'incertitude relative aux données, nous suivons une batterie d'indicateurs au lieu de nous en remettre imprudemment à un seul. Et nous nous efforçons de diminuer l'incertitude touchant le choix des modèles et des paramètres en recourant à différents paradigmes et à diverses approches et en évaluant la sensibilité des recommandations formulées aux hypothèses adoptées à l'égard des modèles et de leurs paramètres.

Nous ne parviendrons évidemment jamais à éliminer l'incertitude. Nos dernières prévisions sont d'ailleurs entachées d'une incertitude encore plus prononcée que de coutume. Je ne puis vous dire quelle sera la résultante des forces en jeu. Mais, par le biais de nos allocutions, de nos rapports périodiques et de nos communiqués, nous continuerons à communiquer aux Canadiens et aux Canadiennes notre point de vue sur les perspectives d'évolution de l'économie et sur les incertitudes qui planent sur elles.

## Bibliographie

- Bailliu, J., et H. Bouakez (2004). « La transmission des variations des taux de change dans les pays industrialisés », *Revue de la Banque du Canada* (printemps), p. 21-31.
- Banque du Canada (2000a). « Les répercussions de la montée des prix du pétrole sur l'inflation », Note technique 1, *Rapport sur la politique monétaire* (mai).
- (2000b). « Incidence réduite du taux de change sur l'indice de référence », Note technique 2, *Rapport sur la politique monétaire* (novembre).
- Coletti, D., et S. Murchison (2002). « Le rôle des modèles dans l'élaboration de la politique monétaire », *Revue de la Banque du Canada* (été), p. 21-29.
- Jenkins, P. (2001). « Vers une plus grande transparence dans la communication relative à la politique monétaire canadienne », *Revue de la Banque du Canada* (été), p. 51-57.
- Jenkins, P., et D. Longworth (2002). « Politique monétaire et incertitude », *Revue de la Banque du Canada* (été), p. 3-10.
- Longworth, D. (2002). « Inflation et macroéconomie : changements survenus entre les années 1980 et 1990 », *Revue de la Banque du Canada* (printemps), p. 3-19.
- (2003). « Commentary: Implications of a Changing Economic Structure for the Strategy of Monetary Policy ». In : *Monetary Policy and Uncertainty: Adapting to a Changing Economy*, symposium parrainé par la Federal Reserve Bank of Kansas City, p. 349-360.
- Macklem, T. (2002). « Les éléments d'information et d'analyse préalables à la prise des décisions de politique monétaire », *Revue de la Banque du Canada* (été), p. 11-19.
- Martin, M. (2004). « L'enquête de la Banque du Canada sur les perspectives des entreprises », *Revue de la Banque du Canada* (printemps), p. 3-19.
- Martin, M., et C. Papile (2004). « The Bank of Canada's Business Outlook Survey: An Assessment », document de travail n° 2004-15, Banque du Canada.
- Sargent, T. (1999). « Comment on 'Policy Rules for Open Economies' ». In : *Monetary Policy Rules*, publié sous la direction de J. B. Taylor, Chicago, University of Chicago Press, p. 144-154.
- Sellon, G. H. (2003). « Monetary Policy and Uncertainty: Adapting to a Changing Economy—An Introduction to the Bank's 2003 Economic Symposium ». In : *Monetary Policy and Uncertainty: Adapting to a Changing Economy*, symposium parrainé par la Federal Reserve Bank of Kansas City, p. xxi-xxvii.
- Soderstrom, U. (1999). « Monetary Policy with Uncertain Parameters », Working Paper in Economics and Finance No. 308, Department of Economics, Stockholm School of Economics (mars).
- Srour, G. (1999). *Inflation Targeting under Uncertainty*, Rapport technique n° 85, Ottawa, Banque du Canada.
- Svensson, L. E. O., et M. Woodford (2003). « Indicator Variables for Optimal Policy », *Journal of Monetary Economics*, vol. 50, p. 691-720.
- Swanson, E. T. (2004). « Signal Extraction and Non-Certainty-Equivalence in Optimal Monetary Policy Rules », *Macroeconomic Dynamics*, vol. 8, p. 27-50.
- Walsh, C. (2003). « Implications of a Changing Economic Structure for the Strategy of Monetary Policy ». In : *Monetary Policy and Uncertainty: Adapting to a Changing Economy*, symposium parrainé par la Federal Reserve Bank of Kansas City, p. 297-348.



# Publications de la Banque du Canada

---

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

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

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

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

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

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

**Discours et déclarations du gouverneur\***

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

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

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

**Les conférences Thiessen\***

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

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

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

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

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

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

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

## Actes de colloques

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

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

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

Les taux de change et la politique monétaire, octobre 1996

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

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

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

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

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

Structure et dynamique des marchés financiers, novembre 2001\*

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

## Rapports techniques et documents de travail

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

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

## Rapports techniques\*

### 2000

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

### 2001

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

### 2002

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

### 2003

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

## Documents de travail\*

### 2003

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

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

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



## Documents de travail (suite)\*

2003

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

2004

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

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

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

## Documents de travail (suite)\*

2004

- 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)
- 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)

# Tableaux synoptiques

---





# A2 Principaux indicateurs financiers et économiques

Variations calculées sur la base de données désaisonnalisées : en %, sauf indication contraire

Année, trimestre ou mois	Monnaie et crédit								Production et emploi							
	Agréats monétaires					Crédits aux entreprises		Crédits aux ménages		PIB à prix courants	Volume du PIB (en millions de dollars enchaînés de 1997, données trimestrielles)	PIB par branche d'activité (en millions de dollars de 1997, données mensuelles)	Emploi ( <i>Information population active</i> )	Taux de chômage		
	M1 brut	M1+	M1++	M2+	M2++	À court terme	Total	Crédit à la consommation	Crédit hypothécaire à l'habitation							
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)			
1991		2.7	4.9	2.9	8.6	7.6	1.0	3.5	2.0	8.2	0.8	-2.1		-1.8	10.3	
1992		7.1	4.2	0.2	5.8	7.1	-3.4	1.8	1.3	8.4	2.2	0.9		-0.7	11.2	
1993		9.4	5.1	-0.7	4.2	6.6	-6.3	0.7	2.3	7.6	3.8	2.3		0.8	11.4	
1994		13.2	8.4	1.4	1.9	6.8	1.6	4.8	7.9	6.4	6.0	4.8		2.0	10.4	
1995		6.6	0.8	-2.6	3.8	4.1	5.6	5.2	7.5	3.7	5.1	2.8		1.9	9.4	
1996		12.2	8.2	3.3	4.4	6.8	1.6	5.5	6.5	4.2	3.3	1.6		0.8	9.6	
1997		16.9	11.2	7.2	0.9	7.2	7.7	10.0	10.0	5.6	5.5	4.2		2.3	9.1	
1998		10.3	7.0	3.1	-1.1	5.5	11.5	11.6	10.1	4.9	3.7	4.1	3.8	2.7	8.3	
1999		7.6	6.0	4.3	3.6	5.3	1.9	6.2	7.9	4.3	7.4	5.5	5.6	2.8	7.6	
2000		14.7	10.6	8.8	5.9	7.0	6.4	7.4	12.6	4.8	9.6	5.2	5.5	2.6	6.8	
2001		12.1	10.3	9.6	6.6	7.6	-1.2	5.7	6.2	4.1	2.9	1.8	1.9	1.1	7.2	
2002		11.7	10.9	13.7	7.4	6.4	-5.8	3.9	6.0	7.3	4.5	-3.4	3.5	2.2	7.7	
2003		8.0	5.1	6.3	4.7	3.4	-2.8	1.8	8.9	8.1	5.3	2.0	2.1	2.2	7.6	
Taux annuels	2000	III	11.6	8.4	6.4	5.0	6.8	3.1	5.5	11.3	2.1	8.4	5.1	4.7	1.4	6.9
		IV	9.1	9.8	7.6	3.4	7.0	7.1	7.2	8.1	3.6	4.1	1.1	2.3	3.0	6.9
	2001	I	13.5	7.8	6.1	7.7	8.4	-0.9	5.7	3.8	3.0	4.7	1.4	1.1	0.3	7.0
		II	10.0	12.7	12.1	8.1	7.5	-15.0	2.9	4.2	3.9	0.8	0.9	1.1	0.9	7.1
		III	7.8	7.9	11.2	5.1	5.8	-3.2	5.6	5.1	6.3	-5.6	-0.6	-0.3	0.2	7.2
		IV	22.6	16.4	21.6	13.4	10.4	-0.4	5.8	1.9	7.0	-1.3	4.0	2.6	0.3	7.6
	2002	I	12.7	14.2	17.6	8.4	6.3	-11.2	4.0	4.9	7.3	8.8	5.5	6.1	2.7	7.9
		II	6.7	7.4	10.7	4.2	4.9	-5.9	2.6	8.8	8.8	12.0	3.8	4.7	4.1	7.6
		III	9.1	7.3	7.6	5.8	4.6	-2.6	2.6	9.9	8.2	5.4	4.2	4.0	3.9	7.5
		IV	8.2	5.3	5.3	4.1	3.2	-0.5	2.1	9.6	7.3	6.4	1.9	1.6	2.8	7.6
	2003	I	3.4	0.5	1.9	4.5	1.0	-1.2	1.6	6.7	7.7	9.6	2.8	2.3	1.8	7.5
		II	8.7	5.2	6.9	6.2	4.5	-1.3	0.7	8.8	8.1	-2.6	-0.7	-0.1	0.7	7.7
		III	17.3	11.5	12.8	5.0	5.4	-6.7	1.6	11.5	8.9	4.2	1.4	1.6	0.8	7.9
		IV	5.2	4.0	5.7	0.2	2.4	-10.1	2.6	8.9	9.6	4.8	3.3	4.5	3.6	7.5
	2004	I	20.5	11.2	12.5	5.2	4.7	-3.2	4.7	8.2	8.5	7.6	3.0	3.0	1.1	7.4
		II	19.9	17.0	20.2	8.7	8.5	11.0	6.4	10.7	10.8	10.2	4.3	3.9	2.0	7.2
		III												1.3	7.1	
Trois derniers mois			5.4	8.3	11.7	8.9	8.2	15.8	8.4	12.7	11.1			3.6	1.3	7.1
Taux mensuels	2003	S	-0.1	-0.2	0.2	-	0.2	-1.3	-	0.8	0.8			1.2	0.3	7.9
		O	0.1	0.2	0.3	-0.3	-	-0.4	0.3	0.7	0.8			0.2	0.4	7.6
		N	1.2	0.7	0.8	0.2	0.5	-1.3	0.2	0.8	0.9			0.3	0.4	7.5
		D	1.0	0.3	0.5	0.5	0.1	-0.8	0.4	0.7	0.4			0.6	0.3	7.4
	2004	J	1.7	1.2	1.2	0.4	0.4	-0.1	0.5	0.8	0.8			-	0.1	7.4
		F	2.4	0.7	0.8	0.5	0.6	-0.1	0.3	0.3	0.7			-0.1	-0.1	7.4
		M	1.1	1.5	1.9	0.4	0.3	0.8	0.4	0.6	0.5			1.0	-0.1	7.5
		A	1.9	1.4	1.6	0.8	0.9	0.7	0.4	1.0	1.1			0.1	0.3	7.3
		M	1.7	1.6	1.7	0.8	0.7	0.9	0.6	1.1	0.9			0.1	0.4	7.2
		J	0.1	0.7	1.1	1.1	0.9	2.6	0.9	1.1	1.0			0.5	0.2	7.3
		J	-0.6	-0.3	0.1	-0.1	0.1	0.6	0.6	1.1	0.6			0.1	0.1	7.2
		A	-0.3	-	-0.1			-0.3	0.4					-	-	7.2
		S												0.3	7.1	

# A2 (Suite)

Taux d'utilisation des capacités Ensemble des industries productrices de biens non agricoles	Prix et coûts				Accords salariaux		Indice des prix des produits de base établi par la Banque du Canada (dominées)		Moyenne des cours acheteur et vendeur des titres			Année, trimestre ou mois
	IPC	Indice de référence*	Indice de prix en chaîne du PIB	Coûts unitaires de main-d'œuvre	Secteur public	Secteur privé	Total	Produits de base non énergétiques	Bons du Trésor à 3 mois	Obligations de référence à 10 ans du gouvernement canadien	Obligations à rendement réel à 30 ans du gouvernement canadien	
78.3	74.2	5.6	2.8	2.9		3.4	4.3	-11.2	-11.8	7.43	8.32	4.45
78.2	76.4	1.5	1.8	1.3		2.0	2.6	-0.3	0.6	7.01	7.86	4.62
80.0	79.9	1.8	2.1	1.4		0.6	0.8	0.5	3.0	3.87	6.57	3.78
82.4	83.5	0.2	1.8	1.1		-	1.2	3.3	7.5	7.14	9.07	4.92
81.6	83.9	2.2	2.3	2.3		0.7	1.4	8.3	11.1	5.54	7.11	4.42
81.2	82.8	1.6	1.7	1.6		0.5	1.8	3.8	-1.2	2.85	6.37	4.09
82.5	83.6	1.6	1.9	1.2		1.1	1.9	-3.7	-4.3	3.99	5.61	4.14
83.3	84.3	0.9	1.3	-0.5		1.6	1.7	-15.3	-12.6	4.66	4.89	4.11
84.4	85.9	1.7	1.4	1.7		1.9	2.7	6.7	1.5	4.85	6.18	4.01
84.9	86.1	2.7	1.3	4.2		2.5	2.4	18.4	3.5	5.49	5.35	3.42
82.2	81.7	2.6	2.1	1.1		3.3	3.0	-5.2	-6.9	1.95	5.44	3.76
82.3	83.3	2.2	2.3	1.0		2.9	2.6	-5.9	-6.6	2.63	4.88	3.33
82.1	83.0	2.8	2.2	3.2		2.9	1.5	20.1	8.8	2.57	4.66	2.79
84.8	86.2	4.0	1.8	3.1		2.6	1.9	5.8	-17.6	5.56	5.75	3.60
84.9	86.3	4.2	2.5	3.1		3.0	2.3	17.0	-7.6	5.49	5.35	3.42
83.5	83.5	1.0	1.5	3.0		3.9	2.5	11.6	-5.5	4.58	5.41	3.45
83.3	82.9	5.2	3.2	1.7		3.1	3.0	-16.0	23.0	4.30	5.73	3.53
81.5	80.8	0.5	2.2	-5.1		3.7	3.2	-38.1	-22.2	3.05	5.32	3.68
80.4	79.6	-2.1	0.6	-4.8		3.0	2.4	-41.3	-30.8	1.95	5.44	3.76
81.3	81.6	2.9	2.6	3.1		3.1	2.1	15.9	12.3	2.30	5.79	3.68
82.3	83.3	4.5	3.2	7.8		2.7	2.1	40.0	-1.8	2.70	5.37	3.42
82.9	84.2	4.3	3.2	1.1		3.2	2.5	2.8	-1.5	2.83	4.92	3.25
82.6	83.9	3.7	2.1	4.5		3.3	3.5	20.4	-4.0	2.63	4.88	3.33
82.7	83.8	4.8	3.8	6.8		2.9	2.3	82.0	14.1	3.14	5.13	3.08
81.4	82.2	-1.6	-0.4	1.8		3.1	0.8	-17.4	14.8	3.07	4.37	2.99
81.3	81.6	1.8	1.1	2.6		3.2	2.3	0.6	20.8	2.58	4.64	3.08
83.0	84.2	2.0	3.4	1.4		2.2	1.6	17.6	19.5	2.57	4.66	2.79
83.4	85.0	1.3	1.0	4.4		2.8	2.7	45.3	38.9	1.98	4.33	2.39
84.6	86.6	3.8	1.4	5.8		-0.4	2.5	36.7	34.4	2.01	4.83	2.37
								5.4	1.5	2.45	4.58	2.32
		2.4	1.5	1.6				5.4	1.5	2.45	4.58	2.32
		0.2	0.4	-0.6				-1.8	3.6	2.58	4.64	3.08
		-0.1	0.2	0.1				1.1	-0.8	2.64	4.85	3.00
		0.3	0.3	-0.2				1.3	2.5	2.67	4.79	2.91
		0.3	0.2	0.3				8.5	1.7	2.57	4.66	2.79
		-	-	0.1				2.8	2.7	2.25	4.61	2.57
		-0.1	-0.1	0.4				-0.1	4.2	2.13	4.41	2.56
		0.2	0.1	-0.6				2.6	2.5	1.98	4.33	2.39
		0.4	0.2	0.5				3.2	3.4	1.95	4.71	2.46
		0.6	0.2	0.1				4.9	1.2	1.98	4.77	2.32
		0.1	0.2	0.4				-0.9	0.9	2.01	4.83	2.37
		0.1	0.2	0.2				0.3	-0.3	2.08	4.82	2.31
		-	-0.2	-				1.0	0.5	2.13	4.68	2.22
		-0.2	-	-				-1.9	-2.2	2.45	4.58	2.32

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

Année, trimestre ou mois	Excédent ou déficit (-) des administrations publiques sur la base des comptes nationaux (en pourcentage du PIB)		Balance des paiements (en pourcentage du PIB)		Cours moyen au comptant du dollar E.-U. en dollars canadiens à midi (32)
	Gouvernement du Canada (28)	Ensemble des administrations publiques (29)	Solde de la balance commerciale (30)	Solde de la balance courante (31)	
1991	-5.4	-8.4	1.0	-3.7	1.1458
1992	-5.1	-9.1	1.3	-3.6	1.2083
1993	-5.5	-8.7	1.8	-3.9	1.2898
1994	-4.6	-6.7	2.6	-2.3	1.3659
1995	-5.9	-5.3	4.4	-0.8	1.3726
1996	-2.0	-2.8	5.1	0.5	1.3636
1997	0.7	0.2	2.9	-1.3	1.3844
1998	0.8	0.1	2.6	-1.2	1.4831
1999	0.9	0.9	4.3	0.3	1.4858
2000	1.9	2.9	6.2	2.7	1.4852
2001	1.3	1.1	6.3	2.3	1.5484
2002	0.8	0.3	4.9	2.0	1.5704
2003	0.4	0.6	4.8	2.0	1.4015
Taux annuels					
2000	2.3	3.3	6.3	2.9	1.4822
2001	1.9	2.8	7.1	3.2	1.5258
2002	1.7	2.1	8.0	3.9	1.5280
2003	1.8	2.0	7.0	2.9	1.5409
2004	1.2	0.7	5.1	1.1	1.5453
2005	0.4	-0.3	5.2	1.1	1.5803
2006	0.6	-0.1	5.4	2.8	1.5946
2007	0.6	0.1	5.1	2.4	1.5549
2008	0.7	0.3	4.7	1.5	1.5628
2009	1.2	0.9	4.5	1.1	1.5698
2010	0.8	0.9	5.2	1.7	1.5102
2011	-0.8	0.1	4.4	1.8	1.3984
2012	0.7	0.7	4.9	2.2	1.3799
2013	0.8	0.8	4.6	2.2	1.3160
2014	0.5	0.6	5.2	2.6	1.3179
2015	0.1	1.1	6.2	3.2	1.3592
2016					1.3072
Trois derniers mois					
Taux mensuels					
2003	S				1.3632
2004	O				1.3218
2005	N				1.3126
2006	D				1.3128
2007	J				1.2960
2008	F				1.3290
2009	M				1.3284
2010	A				1.3425
2011	M				1.3783
2012	J				1.3577
2013	J				1.3219
2014	A				1.3118
2015	S				1.2878



# Notes relatives aux tableaux

---

## Abréviations utilisées dans les tableaux

R Chiffres révisés

- Valeur nulle ou arrondie à zéro

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

## A1

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

## A1 (suite)

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

## A2

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

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

## A2 (suite)

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

