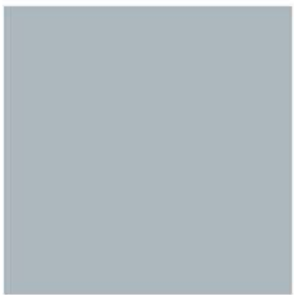




BANQUE DU CANADA  
BANK OF CANADA



# Reconduction de la cible de maîtrise de l'inflation

Note d'information — novembre 2006

Banque du Canada  
234, rue Wellington  
Ottawa (Ontario) K1A 0G9

ISBN 0-662-49624-8  
Numéro de catalogue FB2-19/2006

Imprimé au Canada sur papier recyclé

BANQUE DU CANADA

**RECONDUCTION DE LA CIBLE  
DE MAÎTRISE DE L'INFLATION**

**NOTE D'INFORMATION**



*Le gouvernement canadien et la Banque du Canada ont reconduit la cible de maîtrise de l'inflation pour une nouvelle période de cinq ans qui se terminera le 31 décembre 2011. En vertu de l'entente conclue, la Banque continuera de mener une politique monétaire axée sur le maintien de l'inflation mesurée par l'indice des prix à la consommation (IPC) à 2 %, soit le point médian d'une fourchette dont les limites sont fixées à 1 et à 3 %.*

Depuis que le Canada a adopté un régime de poursuite de cibles d'inflation, en 1991, l'inflation s'est établie à un niveau bas et stable, et les Canadiens et les Canadiennes en ont bénéficié de maintes façons. En effet, les progrès accomplis à ce chapitre ont permis aux consommateurs et aux entreprises de gérer leur situation financière en sachant mieux ce que sera le pouvoir d'achat futur de leur épargne et de leurs revenus. Un taux d'inflation bas et stable a également entraîné une réduction des taux d'intérêt, tant nominaux que réels. De façon générale, le niveau bas, stable et prévisible de l'inflation a favorisé une croissance économique plus régulière au pays, ainsi qu'un taux de chômage moins élevé et moins variable. La section 1 du présent document contient une évaluation des principaux avantages ayant découlé de la stratégie de maîtrise de l'inflation poursuivie au Canada.

En prévision du renouvellement de l'entente relative à la cible d'inflation, la Banque a examiné un certain nombre de questions afin de renforcer et de clarifier davantage le cadre à l'intérieur duquel elle conduira la politique monétaire au cours des cinq prochaines années. Les conclusions tirées par l'institution à l'égard de trois questions clés — le rôle de guide que joue la mesure de l'inflation fondamentale, l'horizon approprié pour le retour de l'inflation à la cible après un choc économique et les implications des variations des prix des actifs — sont exposées à la section 2.

L'application d'un régime de poursuite de cibles d'inflation au Canada s'est traduite par une tenue nettement meilleure de l'inflation et une plus grande stabilité

économique. Néanmoins, il est toujours pertinent de se demander si le régime qui a été mis en place dans les années 1990 permettra à la politique monétaire de contribuer de façon optimale à l'essor de l'économie et au bien-être des Canadiens dans les décennies à venir. Dans cet esprit, la Banque compte mener un programme de recherche concerté au cours des trois prochaines années, dont les résultats seront publiés, aux fins de débat public, bien avant la prochaine date de renouvellement de la cible d'inflation, en 2011. Le but de cette recherche sera de nous aider à tirer des leçons de notre propre expérience et de celle des autres, et de déterminer quelles améliorations devraient être apportées, s'il y a lieu, au cadre de conduite de la politique monétaire. Consciente que des efforts de recherche larges et ouverts sont garants des meilleurs résultats, la Banque invite les autres parties intéressées à participer à cette initiative. La section 3 examine plus en détail les sujets et le programme envisagés.

## **1. L'EXPÉRIENCE DU CANADA EN MATIÈRE DE CIBLES D'INFLATION**

Le Canada a adopté ses premières cibles d'inflation en février 1991. Initialement, l'objectif était de ramener l'inflation sous-jacente, qui se situait à environ 4 à 5 % au début de 1991, au niveau de 2 % avant la fin de 1995. Par la suite, la Banque s'est plutôt attachée à maintenir l'inflation au taux bas, stable et prévisible de 2 %. Les cibles d'inflation ont été reconduites à quatre reprises depuis 1991, soit en 1995, 1998 et 2001, et aujourd'hui en 2006. Le bilan de cette période

montre que l'adoption de telles cibles et les succès remportés dans l'atteinte de ces dernières ont eu des effets positifs sur l'économie canadienne. Conjuguées à d'autres facteurs, en particulier une saine politique budgétaire, les cibles d'inflation ont joué de toute évidence un rôle extrêmement important. Tous les grands avantages qu'un régime de cibles d'inflation était censé procurer se sont effectivement matérialisés, et certains se sont même avérés supérieurs à ce que l'on attendait. L'ajustement à un taux d'inflation plus bas n'a toutefois pas été sans coûts, compte tenu de la situation très difficile que connaissait le Canada durant les années 1990-1991. Il a fallu un certain temps pour que le nouveau régime devienne crédible et pour que les attentes d'inflation s'alignent sur la cible, encore que ce délai a finalement été plus court que bien des analystes ne l'avaient cru possible. En contrepartie de ce coût d'ajustement ponctuel, le pays a joui depuis des bienfaits associés à un taux d'inflation bas, stable et prévisible.

### 1.1 La tenue de l'inflation

Le premier avantage que devait apporter un régime de cibles d'inflation était un taux d'inflation moins élevé et plus stable. Le Tableau 1 présente des statistiques sommaires sur l'inflation mesurée par l'IPC global, et ce, pour diverses périodes. Cette mesure de l'inflation est celle que publie régulièrement Statistique Canada pour l'ensemble du panier de consommation et correspond au taux d'inflation en fonction duquel est exprimée la cible.

Une comparaison de la période ayant précédé l'adoption de cibles d'inflation avec la période ayant suivi cette dernière met en lumière plusieurs différences. Premièrement, le taux d'inflation est sensiblement plus bas en moyenne depuis 1991 qu'il ne l'a été entre 1975 et 1991. Deuxièmement, sa variabilité, mesurée par l'écart-type du taux d'augmentation de l'IPC global, est aussi considérablement plus faible.

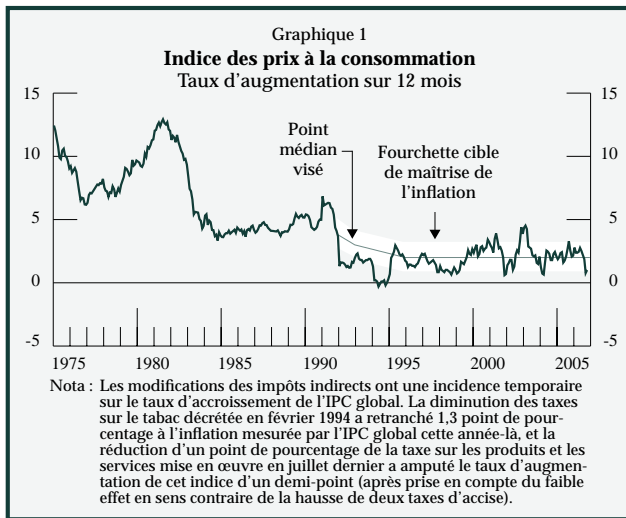
Taux d'inflation observé sur différentes périodes*					
	1975M1-1991M1	1991M2-2006M10	1995M12-2006M10	1995M12-2001M4	2001M5-2006M10
Moyenne (%)	7,1	2,1	2,0	1,8	2,3
Écart-type	2,9	1,3	0,9	0,7	0,9
Pourcentage des cas où l'inflation est restée à l'intérieur de la fourchette cible	s.o.	71	80	83	77

\* Taux d'accroissement de l'IPC global sur 12 mois

L'inflation mesurée par l'IPC global s'est située en moyenne très près de 2 % pendant toute la période où des cibles ont été en vigueur, et en particulier depuis 1995. Entre cette année-là et aujourd'hui, le taux d'accroissement de l'IPC est demeuré à l'intérieur de la fourchette cible de 1 à 3 % dans 80 % des cas. En outre, le niveau de l'IPC pour 2006 est voisin de celui auquel on se serait attendu si un taux d'inflation d'exactly 2 % avait été enregistré chaque année depuis 1995<sup>1</sup>.

Durant les cinq années visées par l'entente qui s'achève, le niveau moyen et la variabilité de l'inflation se sont quelque peu accrus par rapport à ce qu'ils étaient entre 1995 et 2001. Cette évolution est attribuable en grande partie aux importants chocs de prix qui ont frappé l'économie canadienne, en particulier la forte montée des cours mondiaux du pétrole. Dans l'ensemble, l'inflation a été remarquablement stable au Canada depuis 2001 (Graphique 1), surtout si on la compare à celle enregistrée dans les années 1970 et au début de la décennie suivante, alors que l'économie subissait les effets de chocs pétroliers similaires.

1. Si l'inflation s'était toujours chiffrée à exactement 2 % (soit le taux visé), le niveau de l'IPC dans les dix premiers mois de 2006 se serait établi en moyenne à 128,8. Or, un niveau moyen de 129,9 a été effectivement enregistré pour la période de janvier à octobre 2006; l'écart est donc de moins de 1 %. En octobre 2006 — le plus récent mois pour lequel nous disposons de données —, le niveau effectif des prix (129,7) est le même que celui qui aurait été constaté si un taux d'inflation d'exactly 2 % avait été enregistré chaque mois depuis décembre 1994.

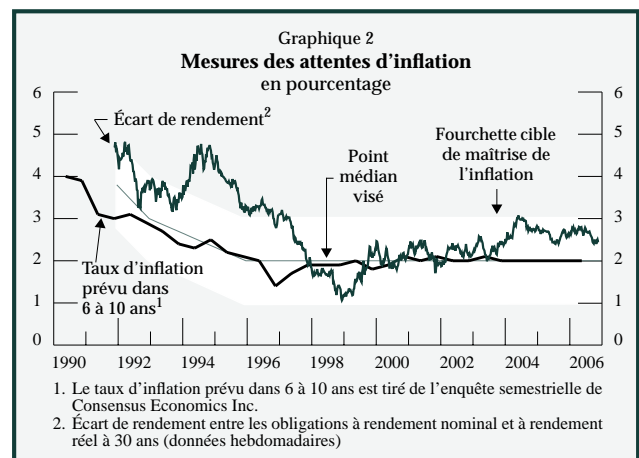


## 1.2 Les attentes d'inflation

Les succès remportés au chapitre de la réduction de l'inflation, conjugués à l'engagement explicite des autorités à maintenir l'inflation à un niveau bas et stable au fil du temps, ont aidé à ancrer les attentes d'inflation. Les entreprises comme les ménages ont ainsi pu planifier leurs activités dans une optique de plus long terme, ce qui a permis une meilleure allocation des ressources économiques et financières. Des attentes d'inflation solidement arrimées ont aussi contribué à réduire les répercussions des variations du taux de change et des cours de l'énergie sur les salaires et les prix, ainsi qu'à atténuer la sensibilité de l'inflation aux excès d'offre et de demande. Tous ces facteurs ont rendu la conduite de la politique monétaire plus efficace et plus efficiente. Le système qui s'est instauré semble avoir la capacité de se renforcer lui-même : un meilleur cadre de conduite de la politique monétaire permet une plus grande maîtrise de l'inflation, laquelle accroît à son tour la crédibilité de la politique et la stabilité de l'environnement macroéconomique.

Deux méthodes sont couramment utilisées pour évaluer les attentes d'inflation. La première consiste à sonder des prévisionnistes professionnels et d'autres observateurs

intéressés. Dans la seconde, les attentes sont estimées à partir des écarts de rendement entre les obligations à rendement nominal et à rendement réel (Reid, Dion et Christensen, 2004). Le Graphique 2 présente des résultats représentatifs obtenus à l'aide des deux méthodes. L'une comme l'autre tendent à indiquer que les attentes d'inflation ont sensiblement baissé après l'introduction des cibles, pour ensuite se stabiliser près du taux de 2 % visé. Les projections relatives à l'inflation établies par des experts ont très rapidement convergé vers la cible, tandis que les attentes estimées à partir des écarts de rendement n'en ont fait autant que lorsque les détenteurs d'obligations ont acquis la conviction que la politique budgétaire du Canada avait été remise sur les rails. Il convient également de souligner que les estimations fondées sur les écarts de rendement sont plus variables, principalement à cause de la nature du marché des obligations à rendement réel. Par exemple, bien que le creusement des écarts observé depuis deux ans dénote une certaine hausse des attentes d'inflation, il s'explique en partie par le fait que la demande d'obligations à rendement réel de la part des investisseurs institutionnels s'est renforcée, à une période où l'offre est restée relativement faible.



### 1.3 La croissance de la production, l'emploi et les marchés financiers

Une raison importante justifiant la conduite d'une politique monétaire axée sur un taux d'inflation bas, stable et prévisible est le fait que cette dernière contribue à la stabilité économique et financière en général. Le Tableau 2 reprend certaines des données exposées au Tableau 1 et étend l'analyse aux taux d'intérêt, à la croissance de la production et à l'emploi. Si de nombreux facteurs ont

Tableau 2				
Résultats économiques du Canada				
	Moyenne (%)			
	1975M1-1991M1	1991M2-2006M10	1995M12-2006M10	2001M5-2006M10
Taux d'augmentation de l'IPC sur 12 mois	7,1	2,1	2,0	2,3
Croissance du PIB réel <sup>1</sup>	2,9	3,1	3,4	2,6
Taux de chômage	8,9 <sup>2</sup>	8,6	7,7	7,2
Taux d'intérêt à 3 mois	10,9	4,7	3,9	3,0
Taux d'intérêt à 10 ans	10,8	6,2	5,3	4,7
	Écart-type			
	1975M1-1991M1	1991M2-2006M10	1995M12-2006M10	2001M5-2006M10
Taux d'augmentation de l'IPC sur 12 mois	2,9	1,3	0,9	0,9
Croissance du PIB réel <sup>1</sup>	3,8	2,0	1,9	1,6
Taux de chômage	1,7 <sup>2</sup>	1,6	1,0	0,5
Taux d'intérêt à 3 mois	3,0	1,8	1,2	0,7
Taux d'intérêt à 10 ans	2,0	1,6	0,9	0,5

1. Taux de croissance trimestriel annualisé pour les périodes 1975T1 à 1991T1; 1991T2 à 2006T2; 1995T4 à 2006T2; 2001T2 à 2006T2

2. 1976M1-1991M1. La période considérée commence en janvier 1976 en raison de l'introduction d'une nouvelle enquête sur la population active à ce moment-là.

concouru à la meilleure tenue de ces autres indicateurs, le régime de cibles d'inflation adopté par le Canada a certainement joué lui aussi un rôle non négligeable (Jenkins et O'Reilly, 2001; Longworth, 2002). Le recul des attentes d'inflation et leur arrimage de plus en plus ferme à la cible d'inflation ont rendu possible une importante diminution du niveau et de la volatilité des taux d'intérêt nominaux, tant à court qu'à long terme. Ce solide ancrage des attentes d'inflation a favorisé la conclusion de contrats à plus longue échéance sur les marchés du travail et les marchés financiers, ainsi qu'un recours moins fréquent aux clauses d'indexation sur le coût de la vie. Du côté de l'économie réelle, la croissance de la production a été dans l'ensemble plus élevée et bien plus stable au cours de la période de 1991 à 2006, tandis que le taux de chômage est tombé à son plus bas niveau en 30 ans.

### 1.4 L'ajustement aux chocs macroéconomiques

Au cours des cinq dernières années, l'économie canadienne a été frappée par un certain nombre de chocs d'origine interne et externe, dont l'éclatement de la bulle technologique à l'échelle internationale, les attentats du 11 septembre 2001, les scandales financiers, le SRAS, la maladie de la vache folle et l'escalade des cours du pétrole. Elle a également dû composer avec l'accession de la Chine, de l'Inde et d'autres pays à marché émergent au rang des grandes puissances économiques. Enfin, le dollar canadien a connu une vive appréciation à partir de 2003, sous l'effet surtout de la forte demande mondiale de matières premières (notamment l'énergie) dont le Canada est un producteur, ainsi que des prix élevés de celles-ci. Bien que l'ajustement à ces chocs se soit avéré pénible, l'économie du pays a fait preuve de plus de flexibilité et d'adaptabilité que cela n'avait été le cas par le passé, quand elle avait été soumise à des chocs semblables. Cette flexibilité accrue est attribuable en bonne



partie aux changements structurels qui se sont opérés ces dernières années. La plus grande stabilité des prix amenée par le régime de cibles d'inflation y a aussi contribué dans une large mesure, en aidant les ménages et les entreprises du pays à mieux décoder les signaux transmis par les prix, à réagir plus rapidement aux variations des prix relatifs et, globalement, à allouer plus efficacement les ressources.

## 2. LE CADRE DE MAÎTRISE DE L'INFLATION : REVUE DE QUELQUES GRANDES QUESTIONS

En prévision du renouvellement de la cible d'inflation qui vient d'être annoncé, le personnel de la Banque a passé en revue la littérature pertinente et entrepris de nouvelles recherches sur un certain nombre de sujets. Plusieurs de ceux-ci avaient d'ailleurs tenu une grande place dans les travaux que la Banque avait menés préalablement à la reconduction de la cible en 2001. L'institution a pu tirer des travaux récents de son personnel des conclusions sur la manière d'envisager trois questions clés du point de vue du cadre qui régira la conduite de la politique monétaire durant les cinq années d'application de la nouvelle entente. Ces questions, que nous examinons ci-après, concernent l'utilité de l'indice mesurant l'inflation fondamentale comme guide dans la formulation de la politique monétaire, l'horizon approprié pour le retour de l'inflation à la cible après un choc économique et les implications des variations des prix des actifs.

Les recherches effectuées sur le niveau et la forme appropriés de la cible d'inflation ont été moins concluantes et devront être approfondies, comme on le verra à la section 3.

### *2.1 L'utilité de la mesure servant d'indicateur de la tendance fondamentale de l'inflation*

La cible d'inflation continuera d'être définie en fonction du taux d'augmentation

sur douze mois de l'IPC global. Celui-ci demeure en effet la mesure de l'inflation la plus couramment utilisée au pays et fournit l'estimation la plus pertinente de l'évolution du coût de la vie pour la majorité des Canadiens.

L'inflation mesurée par l'IPC global peut toutefois être l'objet d'une très forte volatilité et de ce fait ne constitue pas toujours le meilleur indicateur de la tendance fondamentale de l'inflation ni, par conséquent, du taux d'accroissement futur de l'IPC global. À cause du temps que mettent les mesures de politique monétaire à faire sentir leurs effets, la Banque doit se concentrer sur le niveau attendu de l'inflation dans un an et demi ou deux. Les mesures de l'inflation fondamentale, conjuguées aux indicateurs des pressions s'exerçant sur la capacité, se sont révélées utiles pour donner une idée de l'inflation sous-jacente et du taux d'augmentation futur de l'IPC global. C'est pourquoi la Banque recourt à une mesure de ce genre comme indice de référence pour la guider dans la conduite de la politique monétaire.

Il convient toutefois de noter que l'indice de référence retenu pour mesurer l'inflation fondamentale n'est un guide utile que si l'on prévoit que son évolution et celle de l'IPC global seront semblables. Si cela ne devait pas être le cas, à cause de variations persistantes attendues des composantes de l'IPC exclues de l'indice de référence, la préséance serait donnée à l'IPC global. Autrement dit, la Banque se verrait dans l'obligation d'abaisser ou de hausser le taux d'accroissement souhaité pour l'indice de référence afin d'atteindre la cible fixée pour l'IPC global.

L'indice de référence qu'utilise la Banque (IPCX) exclut bon nombre des composantes les plus volatiles du panier de l'IPC global. Les composantes omises, au nombre de huit, sont les fruits, les légumes, l'essence, le mazout, le gaz naturel, le transport interurbain, le tabac et les intérêts sur prêts hypothécaires; IPCX exclut également l'effet des modifications des impôts indirects sur les autres composantes de l'IPC

(Macklem, 2001). Comme l'illustre le Tableau 3, la volatilité d'IPCX est bien inférieure à celle de l'IPC global. De même, les taux d'augmentation moyens de l'IPC global et d'IPCX pour toutes les sous-périodes écoulées depuis l'adoption de cibles d'inflation au Canada sont similaires.

Les attentes d'inflation étant de plus en plus fermement ancrées, l'inflation mesurée par l'indice de référence a perdu quelque peu de son utilité comme indicateur du taux d'accroissement futur de l'IPC global. Des études empiriques récentes donnent toutefois à penser qu'IPCX présente toujours des avantages sur le plan de l'information et qu'il permet à la Banque d'évaluer la tendance fondamentale de l'inflation avec plus de précision que si elle se fiait uniquement à l'IPC global (Armour, 2006; Armour et Laflèche, 2006).

Tableau 3			
Évolution comparée de l'inflation selon l'IPC global et l'indice de référence			
	1991M2-1995M11	1995M12-2001M4	2001M5-2006M10
Taux d'accroissement sur 12 mois (%)			
IPC global	2,2	1,8	2,3
Indice de référence (IPCX)	2,1	1,5	2,0
Écart-type			
IPC global	1,8	0,7	0,9
Indice de référence (IPCX)	0,4	0,4	0,5

La Banque entend continuer à privilégier IPCX comme indice de référence pour mesurer l'inflation fondamentale. Mais d'autres indices, tel IPCP, fournissent aussi des renseignements utiles<sup>2</sup>. Il importe de souligner à cet égard que, comme par le passé, la Banque continuera de suivre de près

2. Dans la mesure IPCP, la pondération de chacune des composantes du panier de l'IPC est multipliée par un coefficient qui est inversement proportionnel à la variabilité de la composante. La Banque rend régulièrement compte de l'évolution de cet indice dans les livraisons du *Rapport sur la politique monétaire*.

tout un éventail d'indicateurs en vue d'évaluer la tendance fondamentale de l'inflation. Ce faisant, elle doit toujours faire preuve de beaucoup de discernement et ne pas s'en remettre à une seule mesure.

## 2.2 L'horizon visé pour le retour de l'inflation à la cible

Dans la note d'information qu'elle a publiée en 2001 au moment de la reconduction de la cible de maîtrise de l'inflation, la Banque affirmait ce qui suit : « Les chocs subis par l'offre et la demande peuvent imprimer à l'inflation des mouvements que la politique monétaire ne peut corriger à brève échéance, du fait qu'elle agit avec un certain décalage. La politique monétaire cherchera donc à ramener le taux d'inflation vers le point médian visé à un horizon de six à huit trimestres » (Banque du Canada, 2001a). Des recherches plus récentes, menées par des économistes de la Banque en prévision du renouvellement de la cible, indiquent que l'horizon de six à huit trimestres demeure une estimation raisonnable du délai moyen que doit se fixer l'institution pour ramener l'inflation à la cible de 2 % à la suite d'un choc.

Au cours des quinze dernières années, l'inflation semble être devenue nettement moins persistante. Le coefficient d'auto-corrélation du taux d'inflation trimestriel (mesure souvent utilisée pour évaluer la persistance d'une variable), qui était d'environ 0,8 durant les années 1980, est essentiellement nul depuis dix ans. Durant les périodes antérieures, l'inflation affichait une inertie considérable, et il était difficile de la faire redescendre une fois qu'elle s'était inscrite en hausse. Maintenant, elle a tendance à regagner plus rapidement la cible de 2 % après une perturbation. Ce phénomène n'est pas unique au Canada et a été relevé dans plusieurs autres pays industriels ayant réussi à faire fléchir leur inflation. Bien que l'on ne puisse attribuer l'atténuation de la persistance de l'inflation à un seul facteur, il ne fait aucun doute que l'effet d'ancrage

qu'a eu la poursuite de cibles sur les attentes et, par conséquent, sur les taux d'inflation observés y a grandement contribué (Levin, Natalucci et Piger, 2004). Du point de vue de la mise en œuvre de la politique monétaire, cela signifie qu'il pourrait être possible, dans certains cas, de contrer les chocs tant réels qu'anticipés sur une période un peu plus courte.

Parallèlement, des études effectuées à la Banque du Canada à l'aide de modèles macroéconomiques détaillés en vue de simuler les effets d'un large éventail de perturbations ont montré que certains chocs ont des conséquences plus tenaces que d'autres, de sorte que le retour de l'inflation à la cible pourrait exiger plus de temps (Coletti, Selody et Wilkins, 2006). Les exemples les plus souvent cités à cet égard sont les chocs importants de prix des actifs, comme une chute des cours boursiers ou des prix des maisons.

La conclusion que la Banque a tirée de l'ensemble de ces recherches est que l'horizon actuel de six à huit trimestres pour le retour de l'inflation à la cible demeure généralement approprié, quoique, dans certaines circonstances, une période légèrement plus courte ou plus longue puisse être considérée. La Banque fournira une analyse approfondie des chocs touchant l'économie canadienne et des mesures mises en place pour y remédier dans ses livraisons du *Rapport sur la politique monétaire*.

### **2.3 Les prix des actifs**

Les prix des actifs ont été au cœur de certains des plus vifs débats qui ont eu lieu ces dernières années au sujet de la politique monétaire. La folle envolée des prix des actifs au Japon puis leur effondrement soudain à la fin des années 1980 nous ont rappelé que la stabilité des prix à la consommation n'est pas garante de la stabilité économique et financière. Le même message est ressorti de l'éclatement de la bulle technologique qui a secoué l'Amérique du Nord dix ans plus tard. Ces événements ont soulevé d'importantes

questions sur la façon dont les banques centrales devraient évaluer les fluctuations des prix des actifs et y réagir<sup>3</sup>.

À la fin des années 1990 et au début des années 2000, la Banque partageait l'opinion commune aux banques centrales de par le monde selon laquelle les autorités monétaires ne devaient accorder une attention particulière aux prix des actifs que dans la mesure où ceux-ci fournissaient de l'information additionnelle sur les niveaux futurs de la production et de l'inflation et ne devaient en conséquence réagir aux mouvements de ces prix qu'à l'intérieur du cadre existant de conduite de la politique monétaire. Un autre courant de pensée prônait une redéfinition de l'indice des prix pris pour cible en vue de reconnaître de façon plus explicite l'importance d'une stabilisation des prix des actifs dans la formulation de la politique monétaire. Trois grands arguments ont été opposés à cette thèse. Premièrement, on a fait valoir qu'il est très difficile de repérer les bulles d'actifs et plus encore de les corriger. Deuxièmement, les outils traditionnels pour la conduite de la politique monétaire ne se prêtent pas bien à une rectification des déséquilibres de prix sur le marché des actifs. Enfin, la meilleure façon dont les banques centrales peuvent contribuer à la stabilité économique dans le contexte d'une bulle d'actifs consiste à réduire au maximum les dommages causés par l'éclatement de cette bulle en adoptant rapidement les mesures correctives nécessaires (Laidler, 2004).

Depuis le début de la présente décennie, l'opinion à laquelle se ralliaient les banques centrales s'est un peu modifiée. Il existe encore un consensus général, auquel la Banque du Canada continue de souscrire, sur le fait qu'il n'y a pas lieu d'accorder de reconnaissance spécifique aux prix des actifs dans l'indice pris pour cible, au-delà de la place dévolue déjà dans l'IPC aux coûts du

3. Nous examinons ici les mouvements des prix des actions et des maisons, sans aborder ceux des taux de change. La Banque a exposé son point de vue sur les fluctuations des taux de change de façon assez détaillée dans la *Mise à jour du Rapport sur la politique monétaire* de janvier 2005 et dans de nombreux discours.

logement. Par conséquent, la mission de la banque centrale demeure essentiellement la même, soit de concentrer ses efforts sur les conséquences que peuvent avoir des perturbations économiques, comme des chocs de prix des actifs, sur l'inflation et la production et d'y réagir de manière compatible avec la réalisation de la cible d'inflation à long terme. Il est possible cependant que les autorités monétaires doivent faire preuve d'une certaine souplesse en ce qui concerne le délai nécessaire pour l'atteinte de cet objectif. Elles pourraient ainsi être amenées à tolérer une moins bonne tenue de l'inflation au cours de la période normalement considérée, en échange peut-être d'une stabilité accrue, à un horizon un peu plus long, sur les plans économique et financier ainsi que sur le plan de l'inflation.

Bien qu'il puisse être opportun, dans des circonstances exceptionnelles, que les autorités monétaires interviennent face à l'évolution des prix des actifs et que, ce faisant, elles prolongent l'horizon auquel l'inflation doit retourner au niveau cible, la Banque est d'avis que, dans la plupart des cas, le délai de six à huit trimestres que prévoit le cadre actuel demeure pertinent<sup>4</sup>. Si la Banque devait juger approprié de modifier l'horizon de la cible d'inflation, elle indiquerait, dans ses communications, les raisons d'un tel changement et les mesures qu'elle entend prendre.

### 3. QUESTIONS À APPROFONDIR

Quinze ans après l'établissement au Canada d'un régime de cibles d'inflation, il ne fait aucun doute que la mise en œuvre d'une politique monétaire axée sur le maintien de l'inflation à un niveau bas, stable et prévisible a favorisé l'efficacité de l'économie du pays et la prospérité de ses habitants. Depuis quelques années, la question de savoir s'il est encore

possible d'améliorer le cadre de maîtrise de l'inflation pour atteindre de meilleurs résultats économiques a retenu l'attention des chercheurs. Ceux-ci se sont principalement penchés sur les avantages nets que pourrait présenter l'adoption d'une cible d'inflation inférieure ou la définition d'une trajectoire cible pour l'évolution du niveau des prix plutôt que pour l'inflation. Cependant, leurs travaux n'en sont qu'à leurs débuts, et un certain nombre de questions demeurent sans réponse.

La Banque entend donc mener un programme de recherche pour approfondir ces travaux au cours des trois prochaines années, et elle invite les chercheurs intéressés à se joindre à elle dans cette entreprise. Deux grandes séries de questions seront abordées :

- Quels sont les avantages et les inconvénients de la poursuite d'une cible de moins de 2 %? En résulterait-il un bénéfice appréciable pour l'économie et les ménages canadiens?
- Quels sont les avantages et les inconvénients de l'abandon de la cible d'inflation actuelle en faveur d'une cible basée sur le niveau des prix? La poursuite d'une telle cible serait-elle nettement plus profitable à l'économie et aux ménages canadiens?

Un important volet de ces travaux consistera à examiner la mesure dans laquelle le choix du cadre de conduite de la politique monétaire dans une économie ouverte comme celle du Canada doit tenir compte du type de régime mis en place par un important partenaire commercial.

#### 3.1 La poursuite d'une cible d'inflation inférieure

Le maintien du taux d'inflation annuel au niveau bas, stable et prévisible de 2 % a pour effet d'éliminer une grande partie de l'incertitude et des coûts économiques associés à une inflation élevée et volatile, comme celle que les Canadiens ont dû affronter durant les années 1970 et 1980. Toutefois, il ne supprime pas la totalité des coûts de l'inflation. Même avec un taux

4. Voir Selody et Wilkins (2004) et Tetlow (2006). La difficulté d'établir quels mouvements de prix des actifs méritent l'adoption de mesures spéciales de politique monétaire complique encore grandement l'application de cette stratégie dans la pratique.

d'inflation de seulement 2 %, le niveau des prix double environ tous les 35 ans. S'il est vrai que l'érosion du pouvoir d'achat est à peine perceptible d'une année à l'autre, elle peut poser un grave problème à la longue. Cette érosion est particulièrement dommageable pour les retraités dont le revenu est fixe<sup>5</sup>. Elle peut aussi fausser les signaux de prix, en raison de la confusion possible entre les mouvements des prix relatifs et les variations du niveau général des prix, et imposer des « coûts d'étiquetage » aux entreprises en les obligeant à réviser régulièrement leurs prix. Il importe donc de savoir si la réduction de la cible d'inflation à moins de 2 % procurerait des avantages assez substantiels pour compenser les coûts de transition dont pourrait s'accompagner la réalisation d'un taux d'inflation inférieur en permanence (Ragan, 1998).

Les raisons les plus souvent invoquées contre la poursuite d'une cible d'inflation plus proche de zéro sont au nombre de trois : 1) la présence d'une erreur de mesure dans les indices de prix existants; 2) les effets de la rigidité à la baisse des salaires nominaux sur le marché du travail; et 3) le problème posé par l'impossibilité pour les taux d'intérêt nominaux de descendre sous la barre de zéro.

Du point de vue de la politique monétaire, la force des deux premières objections semble avoir diminué avec le temps. D'après les estimations, le biais entachant à la hausse la mesure que le taux d'augmentation de l'IPC donne de l'inflation au Canada serait modeste<sup>6</sup>. Les recherches menées récemment à la Banque arrivent à la conclusion que l'erreur de mesure propre à l'IPC canadien atteint au maximum 0,75 point de pourcentage et se situe plus

vraisemblablement entre 0,5 et 0,6 point de pourcentage (Rossiter, 2005)<sup>7</sup>. Par ailleurs, rien n'indique que le bas niveau de l'inflation ait entravé l'ajustement du marché du travail. On peut certes déceler une certaine rigidité à la baisse des salaires nominaux, mais celle-ci ne paraît pas s'être traduite par une hausse du taux de chômage moyen. Le chômage au Canada a même enregistré ses plus bas taux en 30 ans<sup>8</sup>. Il s'ensuit que ces deux arguments contre l'adoption d'une cible d'inflation inférieure ne semblent pas des plus solides, encore qu'ils puissent revêtir une certaine importance pour ce qui est de savoir jusqu'où la cible pourrait être abaissée. Un examen plus approfondi de la question s'impose.

La troisième objection — à savoir la borne qui limite à zéro les taux d'intérêt nominaux — a été l'objet d'une attention considérable ces dernières années, et il est essentiel de bien en cerner les implications pour évaluer les avantages nets à tirer d'une réduction de la cible d'inflation ou de la définition d'une trajectoire cible pour l'évolution du niveau des prix. L'intérêt que cette question suscite s'explique en partie par l'expérience récente du Japon, qui a été aux prises avec une déflation persistante et une faible croissance de sa production durant la majeure partie des années 1990 et la première moitié des années 2000. Au cours de cette période, les autorités nipponnes ont eu la difficile tâche de chercher à mettre en œuvre une politique monétaire expansionniste alors que les taux d'intérêt au pays étaient déjà nuls ou presque. Alliée à la borne infranchissable du zéro, la déflation limitait la capacité de la Banque du Japon d'abaisser les taux d'intérêt réels et de

5. Certaines pensions, dont celles versées par le Régime de pensions du Canada et la Sécurité de la vieillesse, sont indexées.

6. L'argument relatif à l'erreur de mesure repose sur l'hypothèse voulant que les erreurs soient, en moyenne, de taille relativement importante et de signe positif, de sorte que les indices de prix du genre de l'IPC surévalueraient le vrai coût de la vie. Le choix d'un taux d'inflation cible trop bas pourrait ainsi créer un biais déflationniste involontaire et éloigner l'économie de la véritable stabilité des prix.

7. Voir aussi Crawford (1998).

8. Akerlof, Dickens et Perry (1996), Fortin (1996) et Fortin et autres (2002) soutiennent que l'établissement de la cible d'inflation à un trop faible niveau peut nuire à l'ajustement nécessaire des salaires réels. Selon eux, l'adoption d'une cible inférieure à 3 ou 4 % pourrait avoir pour effet de hausser le taux de chômage moyen et de réduire la production potentielle. Les travaux effectués à la Banque et ailleurs ont montré que, si des rigidités à la baisse caractérisent bel et bien les salaires nominaux, elles n'ont pas d'incidence économique appréciable; autrement dit, il est impossible d'en déceler les effets sur l'emploi et la production. Voir Crawford et Wright (2001) et Banque du Canada (2001b).



relancer ainsi l'économie. De l'avis de certains observateurs, la poursuite d'une cible d'inflation égale à zéro accroîtrait la probabilité de basculer dans une « trappe à liquidité ».

Compte tenu des enjeux, des recherches ont été entreprises sur plusieurs fronts afin de trouver un moyen d'éviter un tel scénario. Certains chercheurs ont avancé que le Japon ne serait peut-être pas tombé dans une trappe à liquidité s'il s'était fixé une cible explicite d'inflation ou de niveau des prix (Svensson, 2001). D'autres se sont mis en quête d'outils susceptibles d'aider la banque centrale à stimuler une économie ayant plongé dans une trappe à liquidité. Leur conclusion est que les autorités monétaires peuvent surmonter en bonne partie le problème soulevé par la borne du zéro en utilisant leurs communications pour influencer sur les attentes à l'égard de l'évolution future des taux d'intérêt directs et en procédant à des opérations d'open market sur un éventail élargi de titres (Bernanke, Reinhart et Sack, 2004). Ils reconnaissent néanmoins que les effets de la politique monétaire sont incertains lorsque les taux d'intérêt se situent à zéro ou très près de zéro. Une troisième voie de recherche consiste à étudier l'effet que le choix d'une cible basée sur le niveau des prix pourrait avoir sur les attentes d'inflation. Des travaux récents donnent à penser que la probabilité de se heurter à la borne du zéro pourrait fortement diminuer si la réduction du taux d'inflation visé s'accompagnait de l'établissement d'une trajectoire cible pour l'évolution du niveau des prix. Autrement dit, la conjugaison de ces deux mesures pourrait aider à venir à bout du problème posé par la recherche d'un taux d'inflation « trop bas » (Eggertsson et Woodford, 2003; Wolman, 2003).

### **3.2 La poursuite d'une cible de niveau des prix**

La poursuite d'une cible fondée sur le niveau des prix se distingue principalement

de celle d'une cible d'inflation par la manière dont la banque centrale traite les écarts constatés par rapport à la cible. Dans les régimes de cibles d'inflation actuels, les dérapages passés sont considérés comme un fait accompli, sur lequel il n'y a pas lieu de revenir. Les variations ponctuelles du niveau des prix sont donc permises, et les autorités cherchent simplement à ramener l'inflation future (soit l'inflation projetée) à la cible visée. À l'opposé, dans un régime où le niveau des prix est pris pour cible (lequel pourrait toutefois augmenter avec le temps), la banque centrale doit modifier de temps à autre l'objectif d'inflation à court terme afin de résorber tout écart cumulatif par rapport au niveau des prix visé. Quand le niveau des prix passe au-dessous (au-dessus) de la cible, la banque centrale doit viser un taux d'inflation légèrement supérieur (inférieur) pendant un certain temps pour que le niveau des prix retourne au niveau visé<sup>9</sup>. Lorsque le niveau des prix correspond à la cible, l'objectif d'inflation à court terme n'a pas à être ajusté.

Dans un régime de cibles d'inflation, le taux moyen d'accroissement des prix devrait tendre vers la valeur visée en longue période, à condition que les chocs frappant l'économie surviennent de façon aléatoire et que la banque centrale s'efforce systématiquement d'atteindre la cible. Il reste que l'incertitude au sujet du niveau futur des prix s'accroît indéfiniment à mesure que l'horizon de planification s'allonge, puisque, dans pareil régime, les autorités ne cherchent pas à ramener le niveau des prix sur une trajectoire préétablie. Cette incertitude pourrait être limitée si la banque centrale prenait directement pour cible le niveau des prix et s'engageait à compenser les dérapages ou déviations inattendues des prix dans une direction par des mouvements futurs de sens opposé.

9. Selon des recherches préliminaires, l'horizon approprié pour le retour à la cible serait de trois à quatre ans dans le cas d'une cible de niveau des prix, alors que l'horizon retenu pour la cible d'inflation est de six à huit trimestres (Smets, 2003).

En rendant plus certaine l'évolution que connaîtra le niveau des prix dans un avenir éloigné et en réduisant au maximum une source d'incertitude inutile, la poursuite d'une cible de niveau des prix pourrait faire diminuer les risques liés aux obligations financières à long terme contractées par les entreprises et les ménages, et accroître le bien-être économique général. Le nombre grandissant de retraités qui touchent un revenu fixe seraient les premiers à y gagner. Des recherches sont en cours afin de quantifier les avantages que présenterait une plus grande certitude au sujet du niveau des prix, ainsi que les coûts associés à l'application d'une telle stratégie (Batini et Yates, 2003; Vestin, 2006; Berg et Jonung, 1999).

L'adoption d'une cible de niveau des prix soulève plusieurs questions. Réussirait-on, par exemple, à expliquer au grand public le fonctionnement d'une telle cible? Une compréhension claire de l'objectif de la politique monétaire et de l'engagement de la banque centrale à l'égard de celui-ci est un élément crucial de tout régime de cibles, puisque les attentes concernant l'évolution des prix jouent un rôle primordial dans la transmission de la politique monétaire.

Par ailleurs, certains craignent que l'établissement d'une cible fondée sur le niveau des prix n'entraîne des fluctuations plus fortes de la production. La correction des écarts passés par rapport à la cible pourrait en effet obliger les autorités monétaires à pousser l'économie à produire au-delà de sa capacité, ou bien à freiner l'activité pour engendrer une offre excédentaire. Par conséquent, même en supposant que la banque centrale réussisse à atteindre sa cible, il se pourrait que le prix à payer pour cela, soit une variabilité accrue de la production et de l'emploi, l'emporte sur les gains tirés

directement du recul de l'incertitude relative au niveau des prix. La tâche des autorités pourrait se compliquer encore s'il devait survenir plusieurs chocs importants de prix relatifs, comme une hausse persistante des prix de l'énergie. Ce genre de choc exigerait des baisses considérables des autres prix pour que l'IPC global retourne sur la trajectoire établie<sup>10</sup>.

Cependant, certaines recherches donnent à penser que l'adoption d'une cible de niveau des prix pourrait au contraire réduire l'amplitude des cycles économiques (Svensson, 1999; Ball, Mankiw et Reis, 2005). À condition d'être crédible et bien comprise, la cible définie pourrait générer des attentes de prix propices à une diminution de la variabilité de la production et de l'inflation. Lorsqu'un choc fait passer le niveau des prix sous la cible, les ménages et les entreprises s'attendraient à ce que ce dernier augmente prochainement sous l'effet d'un assouplissement de la politique monétaire destiné à ramener le niveau des prix à la cible. Ils accéléreraient par conséquent leurs achats, ce qui viendrait renforcer les mesures prises par la banque centrale et modérer les fluctuations de la production. On observerait le même phénomène, mais en sens inverse, si un choc poussait le niveau des prix au-dessus de la cible.

Les attentes à l'égard du niveau des prix étant mieux ancrées, la réorientation de l'activité économique ne nécessiterait pas des variations aussi fortes des taux d'intérêt nominaux<sup>11</sup>. La réduction de celles-ci,

10. En supposant que l'IPC global (ou l'IPC global hors impôts indirects) demeure l'indice pris pour cible. D'après certains travaux, d'autres indices seraient mieux adaptés à un régime de cibles définies en fonction du niveau des prix.

11. C'est-à-dire que le taux d'intérêt réel augmenterait davantage que le taux nominal quand le niveau des prix s'élève au-dessus de la cible, et diminuerait plus que le taux nominal dans le cas inverse.

combinée aux propriétés autostabilisatrices d'une cible crédible de niveau des prix, pourrait aider à résoudre le problème posé par la borne du zéro, de sorte que les décideurs publics disposeraient d'une plus grande latitude pour faire face aux chocs négatifs dans un climat de faible inflation.

\* \* \* \* \*

L'analyse qui précède a mis en lumière un certain nombre de thèmes et de questions que la Banque juge important d'inscrire à son programme de recherche. Voici certains des points qui seront étudiés :

- 1) La réduction de la cible d'inflation permettrait-elle des gains importants au chapitre de la prospérité? Leur ampleur se ressentirait-elle du fait que les taux d'intérêt nominaux ne peuvent descendre sous zéro? Comment peut-on, dans la pratique, contourner ce problème ou en limiter la gravité?
- 2) La réduction de la cible d'inflation ou le remplacement de celle-ci par une cible fondée sur le niveau des prix entraînerait-il des coûts de transition pour l'économie? Quelles sont les principales frictions à l'origine de ces coûts de transition? Quelle serait l'importance de ces derniers? Comment pourrait-on les limiter?
- 3) Quels avantages tirerait-on d'une diminution de l'incertitude entourant le niveau des prix? L'adoption d'une cible de niveau des prix aurait-elle des effets positifs sur le bien-être, notamment en facilitant la prise des décisions d'investissement à long terme et en favorisant la conclusion de contrats de prêt de longue durée formulés en termes nominaux? Contribuerait-elle de façon appré-

ciable à résoudre le problème posé par la borne du zéro?

- 4) Quels sont les mérites respectifs d'un régime de cibles fondées sur le niveau des prix et d'un régime de cibles d'inflation dans une économie ouverte susceptible de subir des modifications considérables et persistantes de ses termes de l'échange? Des modèles de l'économie mondiale peuvent-ils aider à quantifier certains des avantages et des coûts en jeu? En fonction de quel indice des prix la cible devrait-elle être formulée?
- 5) Dans quelle mesure le choix du cadre de conduite de la politique monétaire dans une économie ouverte comme celle du Canada doit-il tenir compte du modèle adopté par d'autres pays (dont les États-Unis)? Les choix faits ailleurs doivent-ils être pris en considération dans l'évaluation comparative des coûts et des avantages associés à une cible de niveau des prix et à une cible d'inflation?

La Banque axera ses recherches sur ces différents thèmes, auxquels pourront venir s'ajouter des questions déjà abordées mais méritant un réexamen, ainsi que tout nouvel enjeu qui émergera. L'institution invite aussi les économistes de l'extérieur à se pencher avec elle sur ces sujets. Comme il a été mentionné dans l'introduction, l'objectif est de mener ces recherches à terme bien avant 2011, afin que l'on dispose d'assez de temps pour pouvoir débattre ouvertement des résultats et de leurs implications. Nous ignorons, bien sûr, quelles réponses nous obtiendrons aux questions posées, mais nous savons une chose : les résultats et les conclusions dégagés seront plus solides s'ils font l'objet d'un débat ouvert, approfondi et vigoureux parmi l'ensemble des chercheurs et tous ceux qui s'intéressent à ces questions.



**BIBLIOGRAPHIE**

- Akerlof, G., W. Dickens et G. Perry (1996). « The Macroeconomics of Low Inflation », *Brookings Papers on Economic Activity*, n° 1, p. 1-59.
- Armour, J. (2006). « An Evaluation of Core Inflation Measures », document de travail n° 2006-10, Banque du Canada.
- Armour, J., et T. Laflèche (2006). « Évaluation des mesures de l'inflation fondamentale », *Revue de la Banque du Canada* (été), p. 21-31.
- Ball, L., N. G. Mankiw et R. Reis (2005). « Monetary Policy for Inattentive Economies », *Journal of Monetary Economics*, vol. 52, n° 4, p. 703-725.
- Banque du Canada (2001a). *Reconduction de la cible de maîtrise de l'inflation : note d'information*, Ottawa, Banque du Canada (mai). Texte reproduit dans la livraison de l'été 2001 de la *Revue de la Banque du Canada*, p. 71-75.
- \_\_\_\_\_ (2001b). *Document d'information technique 1 : Survol des travaux visant à établir si un régime de faible inflation est dommageable pour l'économie*, Ottawa, Banque du Canada (mai). Texte reproduit dans la livraison de l'été 2001 de la *Revue de la Banque du Canada*, p. 76-78.
- Batini, N., et T. Yates (2003). « Hybrid Inflation and Price-Level Targeting », *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 35, n° 3, p. 283-300.
- Berg, C., et L. Jonung (1999). « Pioneering Price Level Targeting: The Swedish Experience 1931-1937 », *Journal of Monetary Economics*, vol. 43, n° 3, p. 525-551.
- Bernanke, B., V. Reinhart et B. Sack (2004). « Monetary Policy Alternatives at the Zero Bound: An Empirical Assessment », Conseil des gouverneurs de la Réserve fédérale, coll. « Finance and Economics Discussion », n° 2004-48.
- Coletti, D., J. Selody et C. Wilkins (2006). « Une nouvelle analyse de l'horizon de la cible d'inflation », *Revue de la Banque du Canada* (été), p. 33-40.
- Crawford, A. (1998). « Le point sur les biais de mesure inhérents à l'IPC canadien », *Revue de la Banque du Canada* (printemps), p. 39-56.
- Crawford, A., et G. Wright (2001). « Downward Nominal-Wage Rigidity: Micro Evidence from Tobit Models », document de travail n° 2001-7, Banque du Canada.
- Eggertsson, G., et M. Woodford (2003). « The Zero Bound on Interest Rates and Optimal Monetary Policy », *Brookings Papers on Economic Activity*, n° 1, p. 139-211.
- Fortin, P. (1996). « The Great Canadian Slump », *Revue canadienne d'économie*, vol. 29, n° 4, p. 761-787.
- Fortin, P., G. Akerlof, W. Dickens et G. Perry (2002). « Inflation and Unemployment in the U.S. and Canada: A Common Framework », document de travail n° 20-16, Département des sciences économiques, Université du Québec à Montréal.
- Jenkins, P., et B. O'Reilly (2001). « Monetary Policy and the Economic Well-Being of Canadians », *The Review of Economic Performance and Social Progress*, Institut de recherche en politiques publiques.

- Laidler, D. (2004). « Sticking to its Knitting: Why the Bank of Canada Should Focus on Inflation Control, Not Financial Stability », commentaire n° 196, Institut C. D. Howe.
- Levin, A., F. Natalucci et J. Piger (2004). « Explicit Inflation Objectives and Macroeconomic Outcomes », document de travail n° 383, Banque centrale européenne.
- Longworth, D. (2002). « Inflation et macroéconomie : changements survenus entre les années 1980 et 1990 », *Revue de la Banque du Canada* (printemps), p. 3-19.
- Macklem, T. (2001). « Une nouvelle mesure de l'inflation fondamentale », *Revue de la Banque du Canada* (automne), p. 3-14.
- Ragan, C. (1998). « On the Believable Benefits of Low Inflation », document de travail n° 98-15, Banque du Canada.
- Reid, C., F. Dion et I. Christensen (2004). « Les obligations à rendement réel : la crédibilité de la politique monétaire et la prévision de l'inflation à court terme », *Revue de la Banque du Canada* (automne), p. 17-29.
- Rossiter, J. (2005). « Measurement Bias in the Canadian Consumer Price Index », document de travail n° 2005-39, Banque du Canada.
- Selody, J., et C. Wilkins (2004). « Prix des actifs et politique monétaire : une perspective canadienne », *Revue de la Banque du Canada* (automne), p. 3-16.
- Smets, F. (2003). « Maintaining Price Stability: How Long is the Medium Term? », *Journal of Monetary Economics*, vol. 50, n° 6, p. 1293-1309.
- Svensson, L. E. O. (1999). « Price-Level Targeting versus Inflation Targeting: A Free Lunch? », *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 31, n° 3, p. 277-295.
- Svensson, L. E. O. (2001). « The Zero Bound in an Open Economy: A Foolproof Way of Escaping from a Liquidity Trap », *Monetary and Economic Studies*, Banque du Japon, vol. 19, n° S-1, p. 277-312.
- Tetlow, R. (2006). « Monetary Policy, Asset Prices, and Misspecification », dans *Issues in Inflation Targeting*, actes d'un colloque tenu à la Banque du Canada en avril 2005, Ottawa, Banque du Canada, p. 155-183.
- Vestin, D. (2006). « Price-Level versus Inflation Targeting », *Journal of Monetary Economics*, vol. 53, n° 7, p. 1361-1376.
- Wolman, A. L. (2003). « Real Implications of the Zero Bound on Nominal Interest Rates », document de travail n° 03-15, Banque fédérale de réserve de Richmond. À paraître dans le *Journal of Money, Credit and Banking*.