
Targets for reducing inflation: Further operational and measurement considerations

In late February 1991, targets for reducing inflation and attaining price stability in Canada were announced.¹ The goal is to reduce gradually the year-over-year increase in the consumer price index (CPI) to 2.0 per cent by the end of 1995, and to achieve further reductions thereafter until price stability is reached.²

A number of issues of implementation were addressed at the time of the announcement:

- While the targets for reducing inflation were specified in terms of the total CPI, the Bank of Canada stated that operationally it would use the CPI excluding food and energy as the basis for the formulation of policy because of the volatile nature of food and energy prices.
- The announcement also indicated that adjustments would be made to the targets when there were changes in indirect tax rates that led to abrupt effects on inflation. However, these adjustments would apply only to the immediate period of the tax change and not to the target path established for the subsequent periods.
- It was stressed that only the first-round effects on the CPI of short-run movements in food and energy prices and substantial indirect tax changes would be accommodated, not any second-round or on-going effects on the rate of inflation.

¹ The targets for reducing inflation were announced jointly by the Minister of Finance and the Governor of the Bank of Canada. See, "Press release: Targets for reducing inflation" and "Background note on the targets," both reproduced in the March 1991 *Bank of Canada Review*.

² The targets, which are expressed in terms of the year-over-year rate of increase in the CPI, are as follows: 3 per cent by the end of 1992, 2 1/2 per cent by mid-1994 and 2 per cent by the end of 1995. As mentioned in the "Background note," a more precise operational definition, based on further evidence and analysis, of price stability and the post-1995 path to price stability will be announced over the next few years, but well before the end of 1995.

Les cibles de réduction de l'inflation : autres considérations d'ordre pratique et questions de mesure

Des cibles de réduction de l'inflation et de stabilisation des prix au Canada ont été annoncées vers la fin de février 1991¹. L'objectif qui a présidé à leur établissement est de ramener progressivement l'augmentation, d'une année à l'autre, de l'indice des prix à la consommation (IPC) à 2,0 % d'ici la fin de 1995, puis de réaliser de nouvelles réductions jusqu'à ce que la stabilité des prix soit atteinte².

L'annonce faisait état de certains éléments de mise en oeuvre :

- Bien que les cibles soient exprimées en fonction de l'IPC global, la Banque du Canada a déclaré que, pour formuler sa politique, elle utiliserait dans la pratique l'IPC hors alimentation et énergie, en raison de la volatilité des prix des aliments et de l'énergie.
- Lorsque des modifications apportées aux impôts indirects entraîneront de brusques fluctuations de l'inflation, on procédera à un ajustement des cibles. Cependant, les ajustements effectués ne s'appliqueront qu'à la période immédiate visée par les modifications fiscales, et non à la trajectoire visée pour les périodes ultérieures.
- On tiendra compte uniquement des effets de première vague qu'auront sur l'IPC les variations à court terme des prix des aliments et de l'énergie et les modifications importantes apportées aux impôts indirects; les effets de seconde vague ou permanents que ces modifications pourraient avoir sur le taux d'inflation ne seront pas pris en considération.

Cet article renferme une analyse plus poussée des corrections que la Banque

¹ Les cibles de réduction de l'inflation ont été annoncées conjointement par le ministre des Finances et le gouverneur de la Banque du Canada. Voir le « Communiqué de presse : Cibles de réduction de l'inflation » et le « Document d'information sur les cibles » dans la livraison de mars 1991 de la *Revue de la Banque du Canada*.

² Les cibles, exprimées en taux d'augmentation de l'IPC d'une année à l'autre, sont les suivantes : 3 % à la fin de 1992, 2 1/2 % au milieu de 1994 et 2 % à la fin de 1995. Comme il était mentionné dans le document d'information publié, une définition technique plus précise de la stabilité des prix fondée sur de nouvelles observations et analyses de même que la trajectoire vers la stabilité des prix après 1995 seront annoncées au cours des prochaines années, mais bien avant la fin de 1995.

This article provides further analysis of the adjustments that the Bank of Canada will make to the inflation targets for movements in food and energy prices and for indirect tax changes, as well as a description of how the effects of indirect tax changes on consumer prices will be measured.

Operational considerations

The targets for reducing inflation and attaining price stability are specified in terms of the total CPI. The CPI was chosen as the basis for the targets because it is the most widely understood and used measure of inflation in the Canadian economy. Moreover, the CPI has several practical advantages. Technically, it is a sound measure of changes in the price level; it is available monthly on a timely basis; and for all practical intents it is never revised.

Monetary policy influences inflation indirectly via its effects, transmitted through interest rates and the exchange rate, on total dollar spending and hence on the pressure of demand relative to the economy's capacity to produce goods and services. Because this process takes time monetary policy cannot realistically offset the effects of unexpected price changes in the short run, although it can ensure that there is no change in the trend rate of inflation as a result of such price movements. Three frequent sources of significant, unexpected change in the CPI have been changes in food prices, energy prices and indirect taxes. Therefore as a practical matter special treatment will be given to the effects on the CPI from these sources in determining the appropriate stance of monetary policy. Specifically, the Bank will use the CPI excluding the food and energy components as its operational target and make adjustments for certain changes in indirect taxes. Other sources of unexpected price increases, which are typically less significant than the three singled out for special attention, will be handled within the one per cent band around the targets for reducing inflation.³

Food and energy prices

First, consider movements in food and energy prices. Food and energy prices are volatile, but since 1979 they have exhibited no pronounced tendency to rise or fall on a sustained basis relative to the prices of other goods and services (Chart 1). Therefore it

du Canada apportera aux cibles d'inflation pour tenir compte des fluctuations des prix des aliments et de l'énergie et des changements apportés aux impôts indirects. Il contient également une description de la façon dont l'incidence de ces changements sur les prix à la consommation sera mesurée.

Considérations d'ordre pratique

Les cibles de réduction de l'inflation et de stabilisation des prix sont exprimées en fonction de l'IPC global. Si l'IPC a été retenu pour servir de base à la formulation des cibles, c'est parce qu'il est l'indicateur le mieux compris et le plus utilisé de l'évolution de l'inflation au Canada. L'IPC comporte aussi certains avantages pratiques. Sur le plan technique, il représente une mesure fiable de l'évolution des prix; il est rendu public tous les mois; les délais de publication ne sont jamais trop longs; et il n'est à peu près jamais révisé.

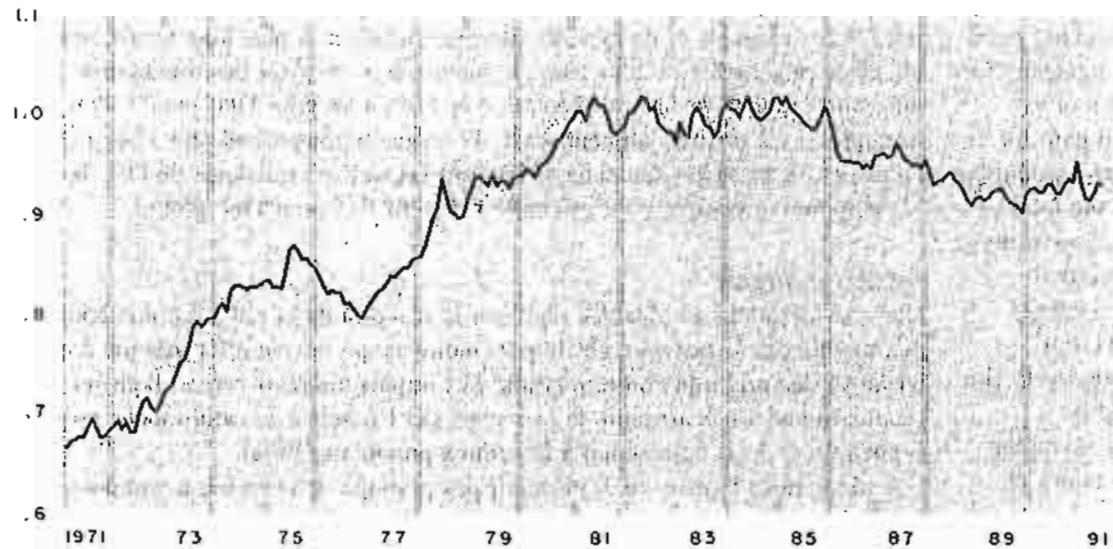
La politique monétaire influe sur l'inflation de façon indirecte : elle agit sur la dépense nominale totale, et donc sur les pressions qu'exerce la demande par rapport à la capacité de production de l'économie, par l'entremise des taux d'intérêt et du taux de change. Comme ce processus prend un certain temps, on ne peut s'attendre à ce que la politique monétaire neutralise l'effet des fluctuations imprévues des prix à court terme. Celle-ci peut néanmoins contrer toute variation du taux tendanciel de croissance de l'inflation imputable à ces fluctuations de prix. Les prix des aliments, les prix de l'énergie et les impôts indirects sont trois sources fréquentes de variations sensibles et imprévues de l'IPC. Pour des raisons pratiques, on accordera donc une importance spéciale à l'incidence de ces trois facteurs sur l'IPC pour assurer une orientation adéquate à la politique monétaire. Plus précisément, la Banque prendra pour cible l'IPC hors alimentation et énergie et apportera des corrections en fonction de certaines modifications des impôts indirects. Les autres sources de hausses imprévues des prix sont habituellement moins importantes que les trois précédentes; leur effet sera absorbé par la fourchette retenue, dont les limites se situent à un point de pourcentage de part et d'autre des cibles de réduction visées³.

Les prix des aliments et de l'énergie

Voyons d'abord l'évolution des prix des aliments et de l'énergie. Ces prix sont certes volatils, mais, depuis 1979, ils n'affichent aucune tendance nette et soutenue à la hausse ou à la baisse par rapport à ceux des autres biens et services (Graphique 1). Par conséquent, si les conditions monétaires étaient ajustées en fonction de fluctuations à court terme de ces prix qui différaient nettement de la hausse de l'IPC hors alimentation et énergie, cela contribuerait à

³ The Background note indicated that it is the midpoints of the band that will be the objective of monetary policy actions taken by the Bank.

³ Comme il est indiqué dans le « Document d'information sur les cibles », ce sont les points médians des fourchettes qui constitueront l'objectif des mesures de politique monétaire prises par la Banque.



1. An increase (decrease) in this ratio means that food and energy prices have been rising more rapidly (slowly) than the total CPI.

1. Une hausse (baisse) de ce ratio indique que les prix de l'énergie et des aliments ont augmenté (diminué) plus rapidement que l'IPC global.

would be destabilizing for the economy if monetary conditions were adjusted for short-term movements in these prices that differed significantly from movements in the CPI excluding food and energy. This point is well illustrated by the behaviour of world oil prices in the period surrounding the Gulf War. In late July 1990, the price of west Texas intermediate crude oil, a benchmark oil price, was around U.S. \$20 per barrel. Following the invasion of Kuwait the price rose sharply, exceeding \$40 per barrel on some days in October. However, after the outbreak of war in January the price declined to pre-war levels and was trading at about \$20 per barrel in mid-June 1991. Clearly, to have tightened monetary conditions sufficiently to try to offset fully the effects on the total CPI of oil price developments immediately after the invasion of Kuwait and then to have had to ease sufficiently to try to undo that effect a few months later would have been inappropriate.

However, in taking into consideration the short-run movements in food and energy prices for operational purposes, the Bank of

déstabiliser l'économie. Le comportement des cours mondiaux du pétrole durant la guerre du Golfe l'illustre clairement. À la fin de juillet 1990, le prix du *West Texas Intermediate*, l'un des prix de référence du brut, se situait aux environs de 20 dollars é.-u. le baril. En octobre, après l'invasion du Koweït, il a franchi la barre des 40 dollars le baril à quelques reprises. Après le déclenchement de la guerre en janvier, il est retombé au niveau où il se situait avant le début des hostilités et il s'établissait à la mi-juin 1991 à environ 20 dollars é.-u. le baril. Il aurait été manifestement inopportun de resserrer les conditions monétaires pour contrecarrer l'effet sur l'IPC global de la hausse du cours du pétrole immédiatement après l'invasion du Koweït, pour ensuite devoir les assouplir lorsque le prix du pétrole est retombé.

Néanmoins, lorsque, dans la pratique, elle tient compte des variations à court terme des prix des aliments et de l'énergie, la Banque du Canada doit veiller à ce que l'objectif ultime de stabilisation des prix exprimé en fonction de l'IPC global soit atteint. Si les prix des aliments et de l'énergie ne manifestent aucune tendance à augmenter plus rapidement ou plus lentement que les autres prix, la trajectoire appropriée pour le taux d'accroissement de l'IPC hors alimentation et énergie sera identique à celle visée pour l'IPC global. En revanche, si les prix

Canada must ensure that the ultimate objective of achieving price stability in terms of the total CPI is met. If there is no tendency for food and energy prices to increase faster or slower than other prices for a sustained period, the appropriate operating path for the rate of increase in the CPI excluding food and energy would be the same as the target path for the rate of increase in the total CPI. However, if a longer-run trend movement were to develop in the relative prices of food and energy, it would be appropriate to adopt an operating path for the CPI excluding food and energy that was different from the target path for the total CPI. For instance, if food and energy prices showed a clear tendency to rise faster than other prices for a sustained period, it would be necessary to pursue lower rates of increase for the CPI excluding food and energy in order to achieve the target for the total CPI.

Indirect taxes

Similar considerations enter into the response of monetary policy to changes in indirect tax rates that have a sharp effect on the level of consumer prices in the short run. Indirect taxes create a wedge between the price paid by the purchaser of a product and the price received by the seller of the product; this wedge constitutes the revenue received by the government.

As noted above, it would be impractical to try to offset in the short run the effects on the level of the CPI of changes in the indirect tax wedge. The policy approach chosen is to accept the one-time impact effect of large indirect tax changes on consumer prices by adjusting the inflation-reduction targets in the immediate period of the tax change. However, the targets for subsequent periods would not be adjusted nor would any ongoing effect on the rate of inflation be accepted. This implies that the level of the CPI would be permanently higher, but that the rate of increase in the CPI would not be permanently higher and that the longer-term target path for reducing inflation would be preserved. Some tightening in monetary conditions may nonetheless be required under this approach to offset any tendency for tax-related price increases to lead to further rounds of cost and price increases.

The decision to adjust the inflation-reduction targets for changes in indirect taxes is based on the fact that changes in indirect taxes are largely unpredictable or, as with the introduction of the federal goods and services tax (GST), are a major one-time

relatifs des aliments et de l'énergie devaient afficher, à plus long terme, une tendance plus rapide ou plus lente, il conviendrait de viser des trajectoires différentes pour l'IPC hors alimentation et énergie et pour l'IPC global. Par exemple, si les prix des aliments et de l'énergie augmentaient plus vite que les autres, et ce, de façon soutenue, il faudrait ralentir la croissance de l'IPC hors alimentation et énergie pour atteindre l'objectif fixé pour l'IPC global.

Impôts indirects

Des considérations semblables régissent la réaction de la politique monétaire aux modifications des taux des impôts indirects qui ont un effet marqué à court terme sur les prix à la consommation. Les impôts indirects créent, pour un produit donné, un écart entre le prix payé par l'acheteur et celui touché par le vendeur. Cet écart correspond à la somme perçue par l'État.

Comme nous l'avons vu, il ne serait pas pratique de chercher à compenser à court terme les répercussions des variations des impôts indirects sur le niveau de l'IPC. L'approche retenue consiste à absorber l'incidence ponctuelle des modifications importantes des impôts indirects. Les cibles de réduction de l'inflation seraient alors corrigées pour la période entourant l'entrée en vigueur de ces modifications. Par contre, les cibles relatives aux périodes ultérieures ne seraient pas révisées, pas plus que ne seraient pris en compte les effets permanents sur le taux d'inflation. Cela signifie que le niveau de l'IPC demeurerait plus élevé, mais non son taux d'accroissement. La trajectoire de réduction de l'inflation visée à plus long terme serait quant à elle maintenue. Un certain resserrement de la politique monétaire pourrait néanmoins être nécessaire dans le cadre de cette approche. Un tel resserrement viserait à neutraliser toute tendance des hausses de prix imputables aux impôts indirects à engendrer d'autres vagues d'augmentation des coûts et des prix.

La décision d'ajuster les cibles de réduction de l'inflation en fonction des modifications apportées aux impôts indirects tient au caractère largement imprévisible de celles-ci et, comme dans le cas de l'instauration de la taxe fédérale sur les produits et services (TPS), à leur caractère parfois unique. Selon le document d'information publié au moment de l'annonce, les cibles seront corrigées lorsque des modifications apportées aux impôts indirects provoqueront une variation d'un demi-point de pourcentage ou plus du taux d'augmentation de l'IPC hors alimentation et énergie. Par exemple, si l'on estime que la hausse d'un impôt indirect fera augmenter de 3/4 de point l'IPC hors alimentation et énergie, alors que la cible de réduction de l'inflation est de 2 1/2 %, cette cible sera rajustée pour s'établir à 3 1/4 %. Par la suite, on cherchera à revenir sur la trajectoire initiale en vue d'atteindre la cible de 2 % annoncée pour 1995.

Depuis quelques années, les impôts indirects expliquent une part importante

event. In the *Background note* released at the time of the announcement, it was indicated that the targets would be adjusted for changes in indirect tax rates that gave rise to a substantial change in the CPI excluding food and energy of the order of one-half a percentage point or more. For example, in the event of an indirect tax increase that was estimated to add 3/4 percentage points to the CPI excluding food and energy during a period when the target for inflation was 2 1/2 per cent, the *Background note* indicated that the target would be adjusted to 3 1/4 per cent. Thereafter, the aim would be to get back on track to the 2 per cent target for 1995.

In recent years, indirect taxes have consistently added substantially to the increases in the CPI. Over the period 1987 to 1990, the estimated contribution of indirect taxes to the year-over-year growth of the total CPI fluctuated between 0.2 and 1.0 percentage points, with an average annual contribution of over one-half of a percentage point. If such a trend were to continue and began to be anticipated in economic decisions, it would have to be taken into consideration in determining any adjustments to the inflation-reduction targets; otherwise it would mean that monetary policy was accommodating inflation and that the long-run objective of price stability measured in terms of the total CPI would not be achieved. A reasonable practical response would be to make adjustments to the targets for increases in indirect taxes only by the extent to which the effects of the indirect taxes on the CPI are in excess of the trend. To use the earlier example, if indirect taxes were estimated to add 3/4 percentage points to the CPI, but it was judged that the trend effect on the CPI was one-half of a percentage point, the target of 2 1/2 per cent would be adjusted to 2 3/4 per cent.

The next section discusses in more detail two measurement issues: the indirect taxes included in the Bank's calculations and how the impact of indirect tax changes on consumer prices will be quantified. With respect to the indirect taxes to be taken into account, the approach will be to adjust for those indirect tax rate changes that have an important direct effect on consumer retail prices and for which the effect can be estimated with reasonable confidence. This includes most of the categories of indirect taxes currently applied in Canada including the GST, provincial sales taxes, and excise duties and taxes.

de l'accroissement de l'IPC. Entre 1987 et 1990, la contribution estimative des impôts indirects à la croissance, d'une année à l'autre, de l'IPC global a oscillé entre 0,2 et 1,0 point de pourcentage et dépassé un demi-point par année en moyenne. Si cette tendance devait se maintenir et influencer sur les prises de décisions économiques, il faudrait en tenir compte pour fixer tout ajustement des cibles de réduction de l'inflation; faute de quoi, cela voudrait dire que les autorités monétaires composent avec l'inflation et que l'objectif de long terme de stabilité des prix, mesuré en fonction de l'IPC global, ne serait pas atteint. Dans la pratique, une approche raisonnable consisterait à ne corriger les cibles que dans la mesure où l'incidence d'une hausse des impôts indirects sur l'IPC serait inhabituelle. Pour reprendre l'exemple ci-dessus, si l'on estime que la hausse d'un impôt indirect fera augmenter l'IPC de 3/4 de point, mais que son effet sur l'IPC sera de 1/2 point à long terme, la cible de 2 1/2 % sera rajustée pour s'établir à 2 3/4 %.

La section suivante de l'article examine de plus près deux questions de mesure : quelles modifications des impôts indirects seront prises en compte dans les calculs de la Banque et comment leur incidence sur les prix à la consommation sera quantifiée. Dans le premier cas, il s'agit des modifications qui influent directement et de façon importante sur les prix à la consommation et dont il est possible d'évaluer les répercussions de façon relativement précise. Cela vaut pour la plupart des impôts indirects en vigueur au Canada, y compris la TPS, les taxes provinciales de vente ainsi que les taxes et droits d'accise.

Questions de mesure

Types d'impôt

Les impôts sont habituellement de type direct ou indirect⁴. En règle générale, les économistes considèrent les impôts payés par les particuliers et les entreprises qui y sont assujettis comme des impôts directs, alors que ceux qui s'ajoutent aux prix des produits et des services sont des impôts indirects. Les deux types d'impôts engendrent un transfert du pouvoir d'achat ou de ressources du public à l'État, mais le mode de transfert est différent. Les impôts directs sont versés directement au trésor public, ce qui réduit le revenu disponible que les ménages et les entreprises peuvent consacrer à l'achat de produits et de services. Dans le cas des impôts indirects, l'État perçoit une certaine somme chaque fois qu'un produit taxable est acheté. Les impôts indirects font partie du prix total que les ménages et les entreprises paient pour acheter des produits et des services à même leur revenu disponible.

⁴ Certains autres prélèvements et recettes de l'État, notamment les redevances, les droits visant les richesses naturelles, les revenus en intérêts et les remises effectuées par les sociétés et les organismes de l'État, ne constituent ni des impôts directs, ni des impôts indirects.

Measurement considerations

Types of taxes

Taxes are generally classified as either direct or indirect.⁴

Typically, economists refer to taxes paid by the persons or firms on whom they are levied as direct taxes, and taxes levied on goods or services as indirect taxes. Both types of tax result in a transfer of purchasing power or resources from the public to the government, but the manner in which the transfer is effected is different. With direct taxes, there is a direct payment to the government which leaves households and firms with fewer dollars of disposable income to spend on goods and services. With indirect taxes, the government's revenue accrues with each purchase of a product subject to tax; indirect taxes are part of the total prices which households and firms pay for goods and services out of their disposable incomes.

When discussing indirect taxes, a distinction must be made between *ad valorem* and specific taxes. *Ad valorem* taxes are levied as a percentage of the value or price of the product. All provincial sales taxes are *ad valorem* taxes, being levied at a fixed percentage of the retail selling price of a product. Specific taxes are set at a certain rate per unit of product, regardless of changes in the product's selling price. Gasoline taxes at a certain number of cents per litre, or cigarette taxes at a certain number of cents per cigarette, are specific taxes. Although specific taxes like these would not normally fluctuate with changes in the retail selling prices of the products, the federal and provincial governments have tended to adjust these taxes from time to time, taking into account (among other things) their revenue requirements and the rate of inflation.

Table I provides more information on the different categories of taxes in Canada and places indirect taxation in context. There is considerable uniformity in the direct taxes collected by the provincial and federal governments: all have personal and corporate income taxes, corporate capital taxes and various payroll taxes; only two provinces still collect health care

En ce qui concerne les impôts indirects, il faut distinguer les impôts proportionnels ou *ad valorem* des impôts spécifiques. Les impôts *ad valorem* sont exprimés en pourcentage de la valeur ou du prix du produit. Toutes les taxes provinciales de vente sont de cette nature, puisqu'elles sont imposées à un taux fixe sur le prix de vente au détail des produits. Les impôts spécifiques sont appliqués à un taux fixe par unité de produit, peu importe le prix de vente de ce dernier. Les taxes sur l'essence et les cigarettes, qui sont exprimées respectivement en cents le litre et la cigarette, sont des impôts spécifiques. Bien que ceux-ci ne varient habituellement pas avec l'évolution du prix de vente des produits, les gouvernements fédéral et provinciaux les ajustent de temps à autre en fonction, notamment, de leurs besoins en recettes et du taux d'inflation.

Le Tableau I donne plus de renseignements sur les différentes catégories d'impôts au Canada et présente la fiscalité indirecte dans son contexte. Les impôts directs perçus par les gouvernements fédéral et provinciaux sont très semblables : chaque gouvernement touche un impôt sur le revenu des particuliers et des sociétés, un impôt sur le capital des sociétés et diverses cotisations sociales. Seulement deux provinces perçoivent encore des primes d'assurance-maladie. La fiscalité indirecte canadienne est moins uniforme. Le Tableau I fait état de 14 catégories. Tous les gouvernements perçoivent des impôts indirects sur l'essence, les boissons alcooliques et les produits du tabac, mais seul le gouvernement fédéral peut prélever des droits de douane. En outre, l'Alberta est la seule province à ne pas imposer de taxe de vente. L'Annexe I fournit des précisions concernant certains impôts indirects perçus par les gouvernements fédéral et provinciaux.

Incidence estimative des impôts sur l'IPC

Les décisions prévoyant le rajustement des cibles de réduction de l'inflation seront fondées sur la contribution estimative des changements des impôts indirects à l'inflation. En fait, la Banque du Canada évaluera les répercussions d'une vaste gamme d'impôts indirects sur le prix des biens et des services de consommation. Les principaux impôts indirects sont les taxes fédérales et provinciales de vente, les taxes fédérales et provinciales sur le tabac, les boissons alcooliques et l'essence, de même que la taxe fédérale sur le transport aérien. Les particularités des impôts indirects visés par les ajustements sont décrites à l'Annexe 2⁵.

Avant d'aborder la façon dont la Banque évaluera l'incidence des impôts

⁴ Certain other government levies and revenues, such as royalties and natural resource revenues, interest income, and remittances from Crown corporations and agencies, are classified as neither direct nor indirect taxes.

⁵ Exception faite de l'ancienne taxe fédérale sur les ventes, qui s'appliquait au niveau du fabricant ou du grossiste, la Banque ne tient compte que des impôts influant directement sur les prix de vente au détail.

TABLE I TYPES OF TAXATION IN CANADA

Direct taxes

- Federal and provincial personal income taxes
paid directly by persons and unincorporated businesses
- Federal and provincial corporate income taxes
paid directly by corporations
- Federal and provincial capital taxes
paid by large financial and non-financial corporations
- Federal unemployment insurance and Canada Pension Plan contributions
paid by employers and employees
- Provincial Workers' Compensation Board Premiums
paid by employers
- Other provincial payroll taxes
paid by employers in four provinces (Quebec, Manitoba, Ontario and Newfoundland)
- Provincial health care premiums
currently levied in only two provinces (British Columbia and Alberta); paid by persons (and sometimes by larger firms on behalf of their employees)

Indirect taxes

- Federal goods and services tax, *ad valorem*
levied at all stages of production and distribution on domestic and imported products, but input tax credits are available, so that the tax is effectively paid by the final consumer
- Federal gasoline tax, specific
also levied on diesel fuel and aviation fuel; paid by the manufacturer
- Federal excise tax, specific
levied on cigarettes, manufactured tobacco, wines, jewelry, watches, large passenger cars, slot machines, smoking accessories (pipes, matches, lighters), playing cards and automobile air conditioners; paid by the manufacturer
- Federal excise duty, specific
levied on beer, distilled spirits, raw leaf tobacco and tobacco products; collected and paid by the wholesaler
- Federal air transportation tax, *ad valorem* and specific
an *ad valorem* tax on airline fares for destinations in North America and a specific tax on fares to other destinations; paid by the consumer
- Federal import duty, *ad valorem*
once levied on most imported products, the rates and coverage have both been reduced over time through multilateral and bilateral agreements; paid by the importer (whether manufacturer, wholesaler, retailer or consumer)

TABLEAU I LE SYSTÈME FISCAL CANADIEN

Impôts directs

- Impôt (fédéral et provincial) sur le revenu des particuliers
payé directement par les particuliers et les entreprises non incorporées
- Impôt (fédéral et provincial) sur le revenu des corporations
payé directement par les entreprises
- Impôt (fédéral et provincial) sur le capital
payé par les grandes sociétés financières et non financières
- Cotisations au Régime d'assurance-chômage et au Régime de pensions du Canada
versées par les employeurs et les employés
- Primes des Commissions provinciales des accidents de travail
payées par l'employeur
- Autres charges sociales provinciales
payées par l'employeur dans quatre provinces (Québec, Manitoba, Ontario et Terre-Neuve)
- Primes provinciales d'assurance-maladie
actuellement perçues dans deux provinces seulement (Colombie-Britannique et Alberta); payées par les particuliers (et parfois par certaines grandes sociétés au nom de leurs employés)

Impôts indirects

- Taxe fédérale sur les produits et services, impôt *ad valorem*
prélevée à toutes les étapes de production et de distribution sur les produits fabriqués au pays et les produits importés, mais des crédits de taxe sur les intrants sont accordés aux fabricants, ce qui signifie que c'est le consommateur final qui paie effectivement cette taxe
- Taxe fédérale sur l'essence, impôt spécifique
perçue également sur le gas-oil moteur et le carburant aviation; payée par le fabricant
- Taxe d'accise fédérale, impôt spécifique
perçue sur les cigarettes, le tabac manufacturé, les vins, les bijoux, les montres, les voitures de grosse cylindrée, les machines à sous, les accessoires pour fumeurs (pipes, allumettes, briquets), les jeux de cartes et les climatiseurs de véhicules automobiles; payée par le manufacturier
- Droits d'accise fédéraux, impôt spécifique
perçus sur la bière, les eaux-de-vie, le tabac en feuille et les produits du tabac; perçus et payés par le grossiste
- Taxe sur le transport aérien, impôt *ad valorem* et impôt spécifique
impôt *ad valorem* sur les billets d'avion pour des destinations en Amérique du Nord et impôt spécifique sur les tarifs applicables à d'autres destinations; payé par le consommateur
- Droits fédéraux à l'importation, impôt *ad valorem*
perçus auparavant sur la plupart des produits importés; les taux et le champ d'application de ces droits ont été réduits au fil du temps à la suite d'ententes multilatérales et bilatérales; droits payés par l'importateur (manufacturier, grossiste, détaillant ou consommateur)

Table I (cont'd)

- Provincial liquor commission profits
not a tax, per se, but directly related to the mark-ups on products sold in provincial liquor stores; paid, in effect, by the final purchaser
- Provincial gasoline tax, specific or ad valorem
an ad valorem tax in a few provinces and a specific tax in the rest; collected at final point of sale
- Provincial sales tax, ad valorem
levied in all provinces except Alberta; in some cases, different rates apply to different products (such as alcoholic products and insurance premiums); collected at final point of sale
- Provincial liquor gallonage tax, specific
in addition to the provincial revenues from alcohol through sales taxes, fees, licences and liquor commission profits, several provinces levy charges on licensed retail establishments based on the volume of beer and other alcoholic products sold
- Provincial amusement tax, ad valorem
levied in about half the provinces on admissions to various entertainments; in addition, all provinces levy taxes on parimutuel betting; collected at final point of sale
- Municipal amusement tax, ad valorem
used by municipalities in only a few provinces; most municipal revenues from amusements come from licences and fees for operating the amusements
- Municipal sales tax, ad valorem
municipalities in a few provinces are allowed to levy sales taxes on such goods and services as liquor, hotel accommodation and restaurant meals

Other indirect taxes

- Property taxes, ad valorem
levied primarily at the municipal level in most provinces
- Land transfer taxes, ad valorem
levied primarily at the municipal level in most provinces
- Licences and fees, specific
for a wide variety of activities, including the operation of motor vehicles, the sale of alcoholic beverages, the right to hunt or fish or operate a boat, to stage entertainments, to incorporate a business, to build or renovate, etc.

Several other categories of federal indirect taxes have been terminated in recent years, including four energy-related taxes (the federal oil export charge, the federal Canadian ownership charge, the federal petroleum compensation fund levy, the federal natural gas and gas liquids tax) and the recently replaced federal sales tax.

Tableau I (suite)

- Profits des régies provinciales des alcools
il ne s'agit pas à proprement parler d'une taxe, mais d'un prélèvement directement relié aux marges bénéficiaires sur les prix des articles vendus dans les magasins des alcools provinciaux; droits effectivement acquittés par le consommateur final
- Taxe provinciale sur l'essence, impôt spécifique ou impôt *ad valorem*
impôt *ad valorem* dans quelques provinces et impôt spécifique dans le reste; perçu au point de vente final
- Taxe provinciale de vente, impôt *ad valorem*
prélevée dans toutes les provinces, sauf l'Alberta; dans certains cas, des taux différents s'appliquent à des produits distincts (par exemple les produits alcoolisés et les primes d'assurance); taxe perçue au point de vente final
- Taxe d'accise sur la quantité de gallons, impôt spécifique
en plus des recettes que tirent les provinces de la taxe de vente sur les produits alcoolisés, de la perception des droits, de l'émission de permis et des prélèvements sur les profits des régies des alcools, plusieurs de ces provinces imposent des droits sur les ventes au détail d'établissements détenteurs de permis, en fonction de la quantité de bières et d'autres produits alcoolisés vendus
- Taxe provinciale d'amusement, impôt *ad valorem*
prélevée dans près de la moitié des provinces sur le prix d'entrée à divers spectacles; en outre, toutes les provinces prélèvent des taxes sur les paris mutuels; taxe perçue au point de vente final
- Taxe municipale d'amusement, impôt *ad valorem*
perçue par les municipalités dans quelques provinces seulement; la plupart des recettes municipales liées à l'amusement proviennent des permis et des droits d'exploitation
- Taxe municipale de vente, impôt *ad valorem*
des municipalités sont autorisées dans quelques provinces à prélever des taxes sur la vente des biens et services comme les spiritueux, les nuitées à l'hôtel et les repas au restaurant

Autres impôts indirects

- Impôts fonciers, impôt *ad valorem*
perçus surtout par les municipalités dans la plupart des provinces
- Droits de cession immobilière, impôt *ad valorem*
perçus surtout par les municipalités dans la plupart des provinces
- Permis et droits, impôt spécifique
applicables à une vaste gamme d'activités, notamment la conduite de véhicules à moteur, la vente de boissons alcoolisées, la chasse, la pêche ou le canotage, l'organisation de spectacles, l'incorporation d'entreprises, la construction ou la rénovation d'immeubles, etc.

Au cours des dernières années, plusieurs autres catégories d'impôts indirects fédéraux ont été abolies, dont quatre impôts sur les produits énergétiques, soit la redevance d'exportation sur le pétrole, le prélèvement fédéral de canadianisation, le prélèvement fédéral d'indemnisation pétrolière, la taxe sur le gaz naturel et les liquides extraits du gaz naturel, ainsi que la taxe fédérale de vente, qui a été remplacée récemment.

premiums. There is somewhat less uniformity in the types of indirect taxes levied in Canada. Fourteen categories are reported in Table I. All provinces and the federal government collect indirect taxes on gasoline, alcohol and tobacco products, but only the federal government is permitted to collect import duties, while Alberta is the only province without a sales tax. Appendix 1 provides additional details on some selected indirect taxes collected by provincial governments and the federal government.

Estimated tax effects on the CPI

Decisions to adjust the targets for reducing inflation will be based on estimates of the contribution of changes in indirect taxes to inflation. Essentially, the Bank of Canada will estimate the effect on the prices of consumer goods and services of a wide variety of indirect taxes. The most important of these taxes are federal and provincial sales taxes, federal and provincial taxes on tobacco, alcohol and gasoline, and the federal air transportation tax. The details of the categories of indirect taxes included in the adjustment are discussed in Appendix 2.⁵

Before discussing the Bank's methodology for estimating the effect of indirect taxes on consumer prices, it is important to stress the proper interpretation of such a calculation.⁶ Accounting methodologies to decompose observed market prices into factor cost and indirect tax components are not able to indicate what market prices would have been in the absence of indirect taxes. Only a detailed empirical model of the economy might answer that question. Nonetheless, the methodology does provide a useful estimate of the effect on prices from a change in indirect taxes for the purpose of determining whether an adjustment should be made to the inflation-reduction targets.

Turning to the calculation, the effect of a change in indirect taxes on the CPI is determined using the following formula:⁷

⁵ With the exception of the now eliminated federal sales tax, which was levied at the manufacturing or wholesale level, the Bank's approach includes only those taxes having a direct impact on consumer retail prices.

⁶ The Bank's methodology may be interpreted as an attempt to maintain a constant tax regime since it measures the effect on prices from changes in ad valorem tax rates and changes in the absolute level of specific taxes from a base period. As discussed in Appendix 3, these adjustments for specific taxes are greater than what would be required to maintain constant effective rates for specific taxes.

⁷ Appendix 3 contains further details and presents several numerical examples illustrating the use of this formula.

indirects sur les prix à la consommation, il importe de souligner l'interprétation qu'il convient de faire de ce calcul⁶. Les méthodes comptables servant à ventiler les prix observés sur le marché entre le coût des facteurs et les impôts indirects ne peuvent indiquer quel aurait été le niveau des prix en l'absence des impôts indirects. Seul un modèle empirique détaillé de l'économie permettrait d'obtenir ce résultat. En revanche, la méthode retenue fournit une évaluation utile de l'effet d'une modification des impôts indirects sur les prix lorsqu'il s'agit de déterminer s'il convient de réviser les cibles de réduction de l'inflation.

L'incidence d'une modification des impôts indirects sur l'IPC est calculée à l'aide de la formule suivante⁷ :

Variation de l'IPC en pourcentage =

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Variation} \\ \text{du taux} \\ \text{des impôts} \\ \text{indirects}^8 \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{Proportion} \\ \text{taxable} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{Coefficient} \\ \text{de pondération} \\ \text{du produit} \\ \text{ou du service} \\ \text{dans l'IPC} \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{|c|} \hline \text{Part provinciale} \\ \text{des dépenses} \\ \text{consacrées au bien} \\ \text{ou au service à} \\ \text{l'échelle} \\ \text{nationale} \\ \text{(le cas échéant)} \\ \hline \end{array}$$

On peut estimer la contribution des impôts indirects à la croissance, d'une année à l'autre, de l'IPC, en faisant le total des effets estimatifs des modifications de ces impôts sur une période de 12 mois. Le résultat permettra de déterminer s'il y a lieu de corriger les cibles de réduction de l'inflation.

Avant de traiter des estimations de l'effet des impôts indirects sur l'IPC préparées par la Banque, il serait utile de comparer celles-ci aux données publiées par Statistique Canada concernant les prix nets d'impôts indirects. Les deux approches présentent trois grandes différences. Premièrement, Statistique Canada établit un indice à partir des données relatives aux recettes fiscales, des taux d'imposition et d'une estimation des proportions taxables. La Banque ne s'appuie, elle, que sur les taux d'imposition et sur une estimation des proportions

⁶ La méthode retenue par la Banque peut être perçue comme une tentative visant à maintenir un régime fiscal constant, car elle mesure l'incidence des fluctuations des taux des taxes *ad valorem* et du niveau absolu des impôts spécifiques sur les prix à partir d'une période de référence. Comme on le verra à l'Annexe 3, les corrections effectuées pour tenir compte des impôts spécifiques sont plus importantes que nécessaire pour que le taux effectif de ces impôts demeure constant.

⁷ L'Annexe 3 renferme des précisions et plusieurs exemples d'utilisation de la formule.

⁸ La Banque suppose que les modifications apportées aux impôts indirects se reflètent entièrement sur les prix à la consommation au cours du mois où elles entrent en vigueur.

% change in level of CPI =

$$\boxed{\text{change in indirect tax rate}^8} \times \boxed{\text{taxable proportion}} \times \boxed{\text{weight for the good or service in the CPI}} \times \boxed{\text{provincial weight in national spending on the good or service (when applicable)}}$$

An estimate of the contribution of indirect taxes to the year-over-year growth rate of the CPI is obtained by cumulating the estimated effect on prices of changes in indirect taxes over a 12-month period. This measure will be used to determine whether the targets for reducing inflation should be adjusted.

Before discussing the Bank's estimates of the impact on the CPI from indirect taxes, it might be helpful to compare these estimates to the information published by Statistics Canada on prices net of indirect taxes. There are three main differences between the two approaches. First, Statistics Canada calculates an index based on tax collections data, tax rates and estimates of taxable proportions, whereas the Bank estimates the contribution of indirect taxes to the growth rate of the CPI using only tax rates and estimates of taxable proportions. Second, the coverage of Statistics Canada's approach is broader, as it includes adjustments for subsidies, import tariffs, property taxes and the effect of indirect taxes levied at intermediate stages of production. Third, Statistics Canada's net CPI removes indirect taxes from all periods including the base period, whereas the Bank of Canada's tax adjustment provides a measure holding the tax regime unchanged from the base period. These features of the Statistics Canada net CPI index mean that it is only available quarterly with a two-month delay and is subject to revisions over a period stretching back several years.⁹

⁸ The Bank's approach assumes that changes in indirect tax rates are fully incorporated in consumer prices in the month in which they come into effect.

⁹ In comparing the two estimates, most of the difference is accounted for by subsidies. For details on the methodology used by Statistics Canada to calculate its net CPI, see "Effective tax rates and net price indexes," *Canadian Economic Observer*, November 1990, and Philip Smith, "The Allocation of Indirect Taxes and Subsidies to Components of Final Expenditure," *Statistics Canada, National Income and Expenditure Accounts*, catalogue 13-001, March 1991.

taxables pour évaluer la contribution des impôts indirects à la croissance de l'IPC. Deuxièmement, l'approche de Statistique Canada est plus exhaustive. Elle tient compte des modifications des subventions, des droits à l'importation et des impôts fonciers et de l'effet des impôts indirects perçus à des stades intermédiaires de production. Troisièmement, l'IPC net utilisé par Statistique Canada exclut les impôts indirects pour toutes les périodes, y compris la période de référence, tandis que la mesure obtenue par la Banque du Canada présuppose un régime fiscal inchangé par rapport à la période de référence. Ces caractéristiques de l'IPC net de Statistique Canada font qu'il n'est disponible que pour chaque trimestre, avec un délai de deux mois. De plus, il peut être révisé rétroactivement sur une période de plusieurs années.⁹

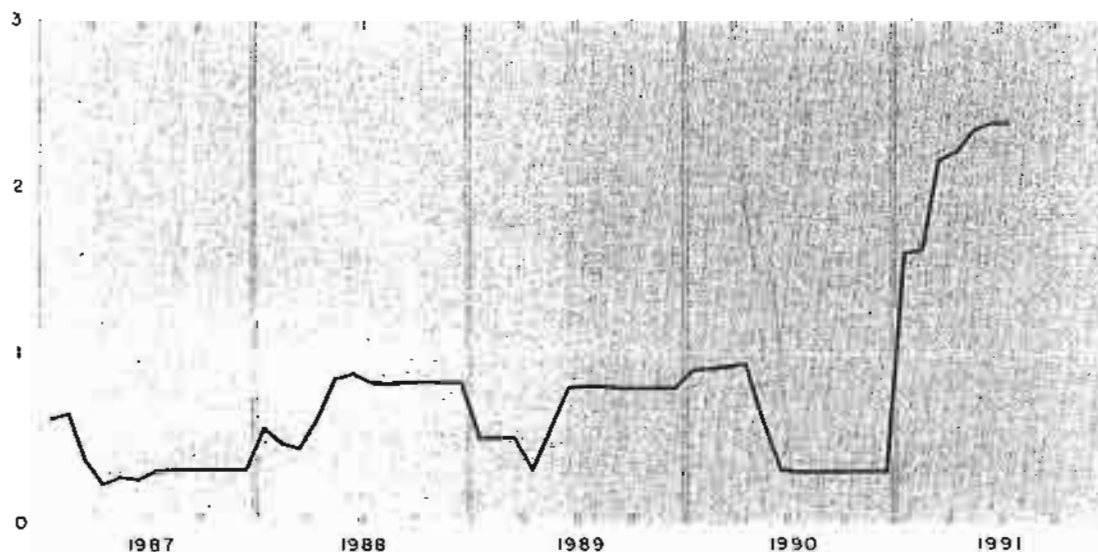
Le Graphique 2 et le Tableau AII reproduits en annexe font état de l'incidence des modifications du taux des impôts indirects sur la croissance, d'une année à l'autre, des prix à la consommation selon la méthode employée par la Banque. De 1987 à 1990, les impôts indirects ont ajouté au total 2,6 points de pourcentage à l'IPC, à raison de 0,59 point de pourcentage en moyenne par année; leur incidence a varié de 0,2 à 1,0 point par année. Les impôts indirects prélevés au niveau fédéral expliquent 1,6 point de cette hausse de l'IPC, le reste de celle-ci étant imputable aux impôts indirects perçus par les provinces.

Depuis le début de 1991, les relèvements des taux des impôts indirects ont alimenté en bonne partie l'augmentation de l'IPC. Selon les estimations de la Banque, la composante fiscale de la hausse de l'IPC, d'une année à l'autre, est passée de 0,3 à 2,4 points de pourcentage entre décembre 1990 et juillet 1991 en raison de l'instauration de la TPS et de l'accroissement d'autres impôts indirects¹⁰. Au cours de cette période, le taux d'augmentation de l'IPC a grimpé de 5,0 à 5,8 %, la hausse marquée de la composante fiscale ayant amplement compensé le ralentissement de la progression des prix corrigés de l'effet estimatif des impôts indirects.

Le Graphique 3 montre l'incidence prévue des modifications apportées aux impôts indirects sur le taux de croissance de l'IPC hors alimentation et énergie pour une période de 12 mois. Le profil d'évolution de l'incidence des impôts indirects sur cette sous-composante de l'IPC est très semblable à celui de

⁹ Une comparaison des deux estimations révèle que les subventions expliquent la majeure partie de la différence entre elles. Pour obtenir des précisions sur la façon dont Statistique Canada calcule l'IPC net, voir « Les taux de taxe actuels et les indices de prix net », dans *L'observateur économique canadien*, novembre 1990, et « La répartition des impôts indirects et des subventions aux composantes de la dépense finale », par Philip Smith, Statistique Canada, dans *Comptes nationaux des revenus et dépenses*, n° 13-001 au catalogue, mars 1991.

¹⁰ Les principales sources de cet accroissement de la composante fiscale sont la TPS fédérale (qui a eu un effet estimatif de 1,3 %) et le relèvement de la taxe fédérale d'accise sur le tabac annoncé dans le budget fédéral de 1991 (effet estimatif de 0,5 %). À cela s'ajoute la révision des taxes de vente et d'accise provinciales.



The contribution of changes in indirect tax rates to the year-over-year increase in consumer prices using the Bank's approach is presented in Chart II and Appendix Table AII. Over the 1987-90 period indirect taxes added 2.6 percentage points cumulatively to the CPI. During this period, the annual contribution averaged 0.59 percentage points, with a range of between 0.2 and 1.0 percentage points. Of the cumulative contribution, federal indirect taxes accounted for 1.6 percentage points and provincial indirect taxes the remaining 1.0 percentage points.

Since the beginning of 1991, increases in indirect tax rates have been an important source of increase in the CPI. According to the Bank's estimates, the tax component of year-over-year CPI inflation increased from 0.3 percentage points in December 1990 to 2.4 percentage points in July 1991 as a result of the introduction of the GST and other increases in indirect taxes.¹⁰ Over this period the CPI inflation rate increased from 5.0 per cent

l'incidence de la composante fiscale sur l'IPC global; il s'établit à 0,57 point de pourcentage en moyenne et oscille entre 0,1 et 1,0 point.

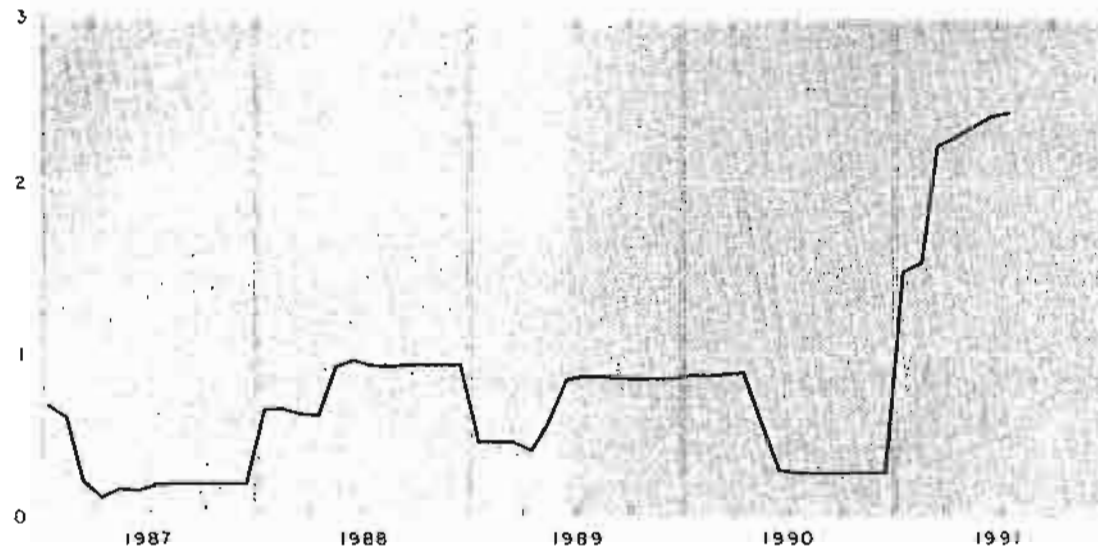
Publication des données

À compter du présent numéro, des données mensuelles se rapportant à la contribution estimative des impôts indirects à la croissance de l'IPC d'une année à l'autre seront publiées dans le Tableau AI de la Revue.

Lorsqu'on envisagera de réviser les cibles de réduction de l'inflation à la suite d'importantes modifications des impôts indirects, il faudra veiller à examiner le plus de renseignements possible sur les impôts indirects. Les annonces concernant de telles révisions seront donc effectuées en fonction du dépôt des budgets fédéral et provinciaux. C'est pourquoi il n'est pas possible de situer le moment où des annonces pourront être faites par rapport aux dates retenues pour la réalisation des cibles de réduction de l'inflation.

La Banque du Canada fera régulièrement état des progrès accomplis dans la réalisation des cibles de réduction de l'inflation et rendra compte de la conduite de la politique monétaire dans les discours de la Haute Direction, dans les extraits des procès-verbaux des réunions du Conseil d'administration de la Banque du Canada et, naturellement, dans le rapport annuel que la Banque

¹⁰ The principal sources of the increase in the contribution to the 12-month increase in the July CPI were an estimated 1.3 per cent from the federal GST and 0.5 per cent from an increase in the federal excise tax on tobacco that was announced in the 1991 federal budget. The rest was due to changes in provincial sales and excise taxes.



to 5.8 per cent, as the sharp rise in the tax component more than offset lower growth in prices adjusted for the estimated effects from indirect taxes.

Chart III shows the estimated effect of indirect tax changes on the twelve-month growth rate of the CPI excluding food and energy. The time profile of the contribution of indirect taxes on this subcomponent of the CPI is quite similar to the pattern for the tax effect on the total CPI, averaging 0.57 percentage points and ranging from 0.1 to 1.0 percentage points.

Publication of information

Commencing with this issue, monthly data of the estimated contribution of indirect taxes to the year-over-year growth of the CPI will be published in Table A1 of the Review.

In coming to judgements about any adjustments to the inflation-reduction targets for large changes in indirect taxes, it will be important to take into consideration as much information on indirect taxes as is possible. The timing of announcements of adjustments will therefore depend on the timing of federal and provincial budgets. Accordingly, it is not possible to indicate when

remet au ministre des Finances. De plus, une analyse de l'évolution de l'inflation par rapport aux cibles visées sera publiée périodiquement dans la *Revue de la Banque du Canada*.

any announcements might be made relative to the dates of the inflation-reduction targets.

The Bank of Canada will be reporting regularly on progress relative to the inflation-reduction targets and on its monetary policy actions in speeches, in the extracts from the minutes of the meetings of the Board of Directors of the Bank of Canada and of course in the Bank of Canada's Annual Report to the Minister of Finance. In addition, an analysis of inflation developments relative to the targets will be published periodically in the *Bank of Canada Review*.

APPENDIX 1: ADDITIONAL DETAILS ON INDIRECT TAXES

Selected rates

Table AI reports current indirect tax rates for general retail sales, gasoline, cigarettes and insurance premiums. Municipal property taxes, taxes on alcohol products and motor vehicle licences are other major sources of indirect tax revenue; they are omitted from this table because there is no uniform tax base against which a single representative rate would be applied.

Sales taxes

Provincial sales taxes and the federal goods and services tax (GST) are levied at the retail level. Quebec and Saskatchewan have begun to harmonize their provincial sales tax bases with the GST. Newfoundland has indicated that it will adopt some features of the GST, but not to the same extent as the other harmonizing provinces.

Quebec and the four Atlantic provinces apply their sales taxes on top of the GST, while Ontario and the western provinces (other than Alberta, which has no provincial sales tax) levy their taxes on the retail price excluding the GST.

Gasoline and motive fuels taxes

Although expressed in cents per litre, British Columbia, Nova Scotia and Prince Edward Island have a form of ad valorem taxes on gasoline, with the rate per litre being adjusted (quarterly) to movements in the retail price of gasoline. The other seven

ANNEXE 1 : RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES SUR LES IMPÔTS INDIRECTS

Quelques taux

Le Tableau AI fait état des taux actuels des impôts indirects touchant les ventes au détail en général, l'essence, les cigarettes et les primes d'assurance. Au nombre des autres sources importantes de recettes fiscales indirectes, citons l'impôt foncier municipal, les taxes sur les boissons alcooliques et les droits d'immatriculation des véhicules automobiles. Ces autres sources ne figurent pas dans le Tableau parce qu'il n'existe aucune assiette uniforme à laquelle un taux représentatif unique puisse être appliqué.

Taxes de vente

Les taxes provinciales de vente et la taxe fédérale sur les produits et services (TPS) sont prélevées sur les ventes au détail. Le Québec et la Saskatchewan ont amorcé l'uniformisation de l'assiette de leur taxe de vente avec celle de la TPS. Terre-Neuve a fait savoir qu'elle adoptera certains éléments de la TPS, mais dans une moindre mesure que les deux provinces susmentionnées.

Le Québec et les quatre provinces de l'Atlantique calculent la taxe de vente sur la base du prix comprenant la TPS, tandis que l'Ontario et les provinces de l'Ouest (sauf l'Alberta, qui ne perçoit pas de taxe provinciale de vente) omettent la TPS dans leur calcul.

Taxes sur l'essence et les autres carburants

Bien que ces taxes soient exprimées en cents le litre, la Colombie-Britannique, la Nouvelle-Écosse et l'Île-du-Prince-Édouard appliquent un genre de taxe ad valorem, le taux par litre étant révisé trimestriellement selon l'évolution du

Table AI
Tableau AI

A comparison of selected provincial and federal tax rates (effective 1 August 1991)¹
Quelques taux d'imposition aux niveaux provincial et fédéral (en vigueur le 1^{er} août 1991)¹

	Nfld. T.-N.	P.E.I. Î.-P.-É.	N.S. N.-É.	N.B. N.-B.	Que. Qué.	Ont. Ont.	Man. Man.	Sask. Sask.	Alta. Alb.	B.C. C.-B.	Federal Fédéral	
Sales tax (per cent)	12.0	10.0	10.0	11.0	8.0	8.0	7.0	7.0	--	6.0	7.0	Taxe de vente (pourcentage)
Gasoline tax (cents per litre)	13.7	11.5	12.4	12.7	12.0	13.0	10.5	10.0	9.0	8.8	8.5	Taxe sur l'essence (cents le litre)
Tobacco tax (cents per cigarette)	6.78	9.0	6.8	9.38	5.76	6.5	8.0	6.68	7.0	8.0	7.97	Taxe sur le tabac (cents la cigarette)
Tax on insurance premiums (per cent)												Taxe sur les primes d'assurance (pourcentage)
- Life, sickness and accident	4.0	3.0	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	--	- assurance-vie, assurance-maladie et assurance-accidents
- Other policies	4.0	3.0	4.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	--	- autres polices

¹ Effective 1 September 1991, Quebec's gasoline tax rose to 14 cents per litre and British Columbia's tobacco tax to 9.4 cents per cigarette; effective 1 January 1992, Ontario's gasoline tax will rise to 14.7 cents per litre and Quebec's tobacco tax will rise to 6.88 cents per cigarette.

¹ La taxe sur l'essence est de 14 cents le litre au Québec, et la taxe sur le tabac, de 9,4 cents la cigarette en Colombie-Britannique depuis le 1^{er} septembre 1991; à compter du 1^{er} janvier 1992, la taxe sur l'essence passera à 14,7 cents le litre en Ontario, et la taxe sur le tabac sera portée à 6,88 cents la cigarette au Québec.

provinces and the federal government levy specific taxes; Newfoundland and New Brunswick adopted this format in their budgets this year.

Since energy products including gasoline are part of the GST tax base, in addition to their specific taxes on gasoline and motive fuels, Quebec and Saskatchewan also apply their provincial sales taxes to these products.

Taxes on alcohol products (beer, wine and distilled spirits)

All provinces and the federal government subject alcoholic beverages to their retail sales taxes; these proceeds are included as part of sales tax revenues. All provinces also obtain revenues from permits and licences, from fines and penalties associated with the production, distribution and sale of alcohol products, and from the net revenues generated by their respective provincial liquor monopolies. The federal government also levies specific excise taxes and duties on alcohol products.

Tobacco tax

Nine of the ten provinces' tobacco taxes are specific taxes per cigarette, as opposed to an ad valorem tax that fluctuates with the price of cigarettes. Only British Columbia indexes its rate per cigarette to changes in the provincial retail price.

The federal GST and the retail sales taxes of seven provinces (Newfoundland, Nova Scotia, New Brunswick, Quebec, Ontario, Manitoba and Saskatchewan) are applied to tobacco products. Thus, for these provinces, the total provincial tax on a package of 25 cigarettes is considerably greater than the sum of the rate shown in Table AI for an individual cigarette.

prix au détail de l'essence. Les sept autres provinces et le gouvernement fédéral perçoivent des taxes spécifiques. Terre-Neuve et le Nouveau-Brunswick ont adopté cette formule dans le cadre de leur budget de cette année.

Comme les produits de l'énergie, y compris l'essence, sont assujettis à la TPS, le Québec et la Saskatchewan y appliquent, outre leurs taxes spécifiques sur l'essence et les autres carburants, leur taxe de vente.

Taxes sur les boissons alcooliques (bière, vin et spiritueux)

Toutes les provinces et le gouvernement fédéral prélèvent une taxe sur la vente au détail de ces produits, laquelle est comprise dans les recettes tirées de la taxe de vente. En outre, toutes les provinces perçoivent des droits sur la délivrance de permis et de licences, des amendes visant la production, la distribution et la vente de boissons alcooliques, et tirent des revenus nets de la vente des boissons alcooliques dont elles ont le monopole. Le gouvernement fédéral prélève en outre des taxes d'accise et des droits spécifiques sur les boissons alcooliques.

Taxes sur le tabac

Dans neuf provinces sur dix, la taxe sur le tabac est un impôt spécifique par cigarette, et non une taxe *ad valorem* qui varie selon le prix des cigarettes. Seule la Colombie-Britannique indexe le taux de sa taxe par cigarette en fonction de l'évolution du prix au détail dans cette province.

La TPS fédérale et la taxe de vente de sept provinces (Terre-Neuve, la Nouvelle-Écosse, le Nouveau-Brunswick, le Québec, l'Ontario, le Manitoba et la Saskatchewan) frappent les produits du tabac. Dans ces provinces, la taxe provinciale totale sur un paquet de 25 cigarettes dépasse donc largement le total que l'on obtiendrait au moyen du taux par cigarette indiqué au Tableau AI.

APPENDIX 2: MEASURING THE TAX COMPONENT OF INFLATION - DETAILS FOR DIFFERENT CATEGORIES OF INDIRECT TAXES

The methodology of the Bank of Canada estimates the effects on consumer prices from changes in the indirect taxes listed below. This appendix provides details on the methodology used for each type of indirect tax included in the Bank's estimates. For all specific taxes the calculation takes account of the effect of the GST and provincial sales tax (PST) levied on the price including specific taxes, noting whether the PST is applied to the price including or excluding the GST.

Tax	Comments
federal excise tax on tobacco (per pack of cigarettes)	consult the Statistics Canada publication <i>Consumer Prices and Price Indexes</i> to determine the average price of a pack of cigarettes before the change in tax; since this publication is available with a lag of several months, the most recent available figure must be multiplied by the growth rate of tobacco prices in the CPI to obtain the price level before the change in tax
provincial specific tax on tobacco	follow the same basic procedure described for the federal excise tax on tobacco
federal excise tax on gasoline	use the survey conducted by Energy, Mines and Resources to estimate the average price before the tax change
provincial specific tax on gasoline	use the Energy, Mines and Resources survey to determine the average price of gasoline in the province before the tax change
federal excise tax on alcohol	since the publication <i>Consumer Prices and Price Indexes</i> does not include price levels for alcohol, estimates of the change in tax revenues, obtained from budget

ANNEXE 2 : MESURE DE LA COMPOSANTE FISCALE DE L'INFLATION - PARTICULARITÉS DE DIVERSES CATÉGORIES D'IMPÔTS INDIRECTS

La méthode utilisée par la Banque du Canada permet d'évaluer l'effet des modifications apportées aux impôts indirects énumérés ci-dessous sur les prix à la consommation. On trouvera, dans cette annexe, des précisions sur la méthode utilisée pour chaque catégorie d'impôt indirect comprise dans l'analyse de la Banque. Pour chacune des taxes spécifiques, le calcul tient compte de l'incidence de la TPS et de la taxe provinciale de vente (selon que celle-ci s'applique à un prix incluant ou non la TPS). À noter que la TPS et la taxe provinciale de vente s'appliquent à un prix qui inclut déjà la taxe spécifique.

Impôt	Commentaires
Taxe fédérale d'accise sur le tabac (par paquet de cigarettes)	Voir la publication de Statistique Canada intitulée <i>Prix à la consommation et indices des prix</i> pour déterminer le prix moyen d'un paquet de cigarettes avant la modification fiscale. Comme cette publication paraît avec un décalage de plusieurs mois, les plus récentes données doivent être multipliées par le taux de croissance du prix des cigarettes compris dans l'IPC pour obtenir le prix antérieur à la modification fiscale.
Taxe provinciale spécifique sur le tabac	Suivre la procédure portant sur la taxe fédérale d'accise sur le tabac.
Taxe fédérale d'accise sur l'essence	Utiliser l'enquête menée par Énergie, Mines et Ressources pour évaluer le prix moyen antérieur à la modification fiscale.
Taxe provinciale spécifique sur l'essence	Utiliser l'enquête menée par Énergie, Mines et Ressources pour évaluer le prix moyen en vigueur dans la province avant la modification fiscale.
Taxe fédérale d'accise sur les boissons alcooliques	Comme la publication intitulée <i>Prix à la consommation et indices des prix</i> ne tient pas compte des niveaux de prix des boissons alcooliques, les variations estimatives des recettes fiscales tirées des documents budgétaires sont divisées par une estimation des

	documents, are divided by estimates of total spending on the good to calculate the percentage change in the price of alcohol		dépenses totales consacrées à ces produits pour obtenir la variation, en pourcentage, du prix des boissons alcooliques.
provincial specific tax on alcohol	if budget documents provide an estimate of the change in revenues, follow the same procedure described for the federal excise tax on alcohol; if this information is not provided, estimate an average price before the tax change	Taxe provinciale spécifique sur les boissons alcooliques	Si les documents budgétaires donnent une estimation de la variation des recettes, suivre la procédure décrite dans le cas de la taxe fédérale d'accise sur les boissons alcooliques. Dans le cas contraire, estimer le prix moyen antérieur à la modification fiscale.
federal air transportation tax	use a survey of air fares conducted by the Bank of Canada	Taxe fédérale sur le transport aérien	Utiliser une enquête sur les tarifs aériens effectuée par la Banque du Canada.
provincial sales tax rate	assume taxable proportions have remained at the 1988 levels unless changes in coverage have been enacted	Taux de la taxe provinciale de vente	Supposer que les proportions taxables sont inchangées depuis 1988, sauf si des modifications de l'assiette fiscale sont entrées en vigueur depuis.
change in tax coverage by a province	if it is not possible to estimate the price of the good or service before the change in tax coverage, estimate the percentage change in price using estimates of the change in tax revenues and total spending on the good or service	Modification de l'assiette fiscale d'une province	S'il est impossible d'évaluer le prix d'un bien ou d'un service avant la modification, évaluer le pourcentage de variation à partir d'une estimation de la variation des recettes fiscales et des dépenses totales consacrées à ce bien ou service.
GST/FST	Bank of Canada estimates are used to measure the net effect of the introduction of the GST and removal of the federal sales tax (FST)	TPS/Taxe fédérale de vente	Les estimations de la Banque du Canada servent à mesurer l'incidence nette de l'instauration de la TPS et de l'élimination de la taxe fédérale de vente.

	CPI IPC		CPI excluding food and energy IPC hors alimentation et énergie		
	monthly mensuel	year-over-year ¹ d'une année à l'autre	monthly mensuel	year-over-year ¹ d'une année à l'autre	
1987 - J	0.09	0.62	0.01	0.68	1987 - J
F	0.08	0.65	0.00	0.60	F
M	0.03	0.38	0.03	0.22	M
A	0.02	0.24	0.07	0.13	A
M	0.04	0.28	0.05	0.18	M
J	0.00	0.27	0.00	0.17	J
J	0.05	0.32	0.03	0.20	J
A	0.01	0.33	0.01	0.21	A
S	0.00	0.33	0.00	0.21	S
O	0.00	0.33	0.00	0.21	O
N	0.00	0.33	0.00	0.21	N
D	0.00	0.33	0.00	0.21	D
1988 - J	0.32	0.57	0.44	0.66	1988 - J
F	0.00	0.49	0.00	0.66	F
M	0.00	0.46	0.00	0.63	M
A	0.19	0.63	0.06	0.62	A
M	0.27	0.87	0.33	0.91	M
J	0.03	0.90	0.04	0.95	J
J	0.00	0.85	0.00	0.91	J
A	0.00	0.84	0.00	0.91	A
S	0.01	0.85	0.01	0.92	S
O	0.00	0.85	0.00	0.92	O
N	0.00	0.85	0.00	0.92	N
D	0.00	0.85	0.00	0.92	D
1989 - J	0.00	0.52	0.00	0.46	1989 - J
F	0.00	0.52	0.00	0.46	F
M	0.00	0.52	0.00	0.46	M
A	0.01	0.33	0.01	0.41	A
M	0.49	0.56	0.49	0.58	M
J	0.27	0.81	0.28	0.83	J
J	0.01	0.82	0.02	0.85	J
A	0.00	0.82	0.00	0.85	A
S	0.00	0.81	0.00	0.84	S
O	0.00	0.81	0.00	0.84	O
N	0.00	0.81	0.00	0.84	N
D	0.00	0.81	0.00	0.84	D
1990 - J	0.10	0.92	0.02	0.86	1990 - J
F	0.01	0.93	0.00	0.86	F
M	0.01	0.94	0.01	0.86	M
A	0.03	0.96	0.02	0.87	A
M	0.16	0.61	0.21	0.58	M
J	0.00	0.33	0.00	0.29	J
J	0.00	0.32	0.00	0.27	J
A	0.00	0.32	0.00	0.27	A
S	0.00	0.32	0.00	0.27	S
O	0.00	0.32	0.00	0.27	O
N	0.00	0.32	0.00	0.27	N
D	0.00	0.32	0.00	0.27	D
1991 - J	1.34	1.62	1.17	1.46	1991 - J
F	0.04	1.64	0.05	1.52	F
M	0.52	2.17	0.68	2.22	M
A	0.08	2.22	0.07	2.27	A
M	0.29	2.36	0.27	2.39	M
J	0.04	2.40	0.06	2.39	J
J	0.00	2.40	0.02	2.41	J

¹ The contribution of indirect taxes to the year-over-year growth of consumer prices is the cumulative effect of monthly changes over the relevant 12-month period.

¹ La contribution des impôts indirects à la croissance d'une année à l'autre des prix à la consommation est l'effet cumulé des variations mensuelles de ces impôts au cours de la période de 12 mois sous revue.

APPENDIX 3: MEASURING THE EFFECT OF INDIRECT TAX CHANGES ON CONSUMER PRICES – SOME NUMERICAL ILLUSTRATIONS

As described in the main text, the Bank of Canada uses the following accounting relationship to estimate the effect on the CPI of a change in indirect taxes on a good or service:

% change in level of CPI =

$$\begin{array}{ccccccc} \boxed{\text{change in}} & & \boxed{\text{taxable}} & & \boxed{\text{weight for}} & & \boxed{\text{provincial}} \\ \boxed{\text{indirect tax}} & \times & \boxed{\text{proportion}} & \times & \boxed{\text{the good}} & \times & \boxed{\text{weight in}} \\ \boxed{\text{rate}^1} & & & & \boxed{\text{or}} & & \boxed{\text{national}} \\ & & & & \boxed{\text{service in}} & & \boxed{\text{spending on}} \\ & & & & \boxed{\text{the CPI}} & & \boxed{\text{the good}} \\ & & & & & & \boxed{\text{or service}} \\ & & & & & & \boxed{\text{(when}} \\ & & & & & & \boxed{\text{applicable)}} \end{array}$$

The calculation is straightforward for changes in *ad valorem* tax rates, that is taxes specified as a percentage of the pre-tax price. However, judgement is required to calculate the change in the (effective) tax rate when there is a change in a tax that is specified as an amount per unit of a commodity, that is when a specific tax is changed. Whenever possible, the specific tax change is converted into an equivalent change in tax rate using information on the price of the commodity before the change in tax. This price can be estimated using various methods. For example, Statistics Canada publishes the prices of 60 goods in major cities.² However, this information is available with a lag of several months, so judgement must often be used to estimate the average price of the good at the time of a change in the provincial tax per unit of these goods.

If the specific tax is applied to a product that is not included in the Statistics Canada publication, other methods must be

¹ More precisely, the first term in the formula is the change in tax rate divided by a term equal to one plus the initial tax rate.

² This publication (*Consumer Prices and Price Indexes*, 62-010) includes tobacco prices but not alcohol prices.

ANNEXE 3 : MESURE DE L'EFFET DES MODIFICATIONS APPORTÉES AUX IMPÔTS INDIRECTS SUR LES PRIX À LA CONSOMMATION – EXEMPLES CHIFFRÉS

Comme nous l'avons vu dans le corps du texte, la Banque du Canada utilise la formule suivante pour évaluer l'effet d'une modification des impôts indirects sur l'IPC :

Variation de l'IPC en pourcentage =

$$\begin{array}{ccccccc} \boxed{\text{Variation}} & & \boxed{\text{Proportion}} & & \boxed{\text{Coefficient}} & & \boxed{\text{Part provinciale}} \\ \boxed{\text{du taux}} & \times & \boxed{\text{taxable}} & \times & \boxed{\text{de pondération}} & \times & \boxed{\text{des dépenses}} \\ \boxed{\text{des impôts}} & & & & \boxed{\text{du produit}} & & \boxed{\text{consacrées au bien}} \\ \boxed{\text{indirects}^1} & & & & \boxed{\text{ou du service}} & & \boxed{\text{ou au service à}} \\ & & & & \boxed{\text{dans l'IPC}} & & \boxed{\text{l'échelle}} \\ & & & & & & \boxed{\text{nationale}} \\ & & & & & & \boxed{\text{(le cas échéant)}} \end{array}$$

Le calcul est simple lorsqu'il s'agit de modifications des taux des taxes *ad valorem*, qui sont exprimées en pourcentage du prix avant taxes. Par contre, il faut être prudent lorsqu'on doit calculer les variations du taux (effectif) des impôts prenant la forme d'un montant par unité, c'est-à-dire lorsque la taxe est spécifique. Dans la mesure du possible, la variation de cet impôt ou taxe spécifique est convertie en un changement équivalent du taux d'imposition à l'aide de données sur le prix du produit en question avant la modification fiscale. Ce prix peut être évalué de plusieurs façons. Par exemple, Statistique Canada publie le prix de 60 produits en vigueur dans les grands centres.² Toutefois, ces données ne sont disponibles qu'avec plusieurs mois de retard. Il faut donc souvent faire preuve de circonspection pour évaluer le prix moyen d'un bien au moment où la révision de la taxe provinciale par unité entre en vigueur.

Si l'impôt spécifique vise un produit qui ne figure pas dans la publication de Statistique Canada, il faut utiliser d'autres méthodes pour évaluer le prix antérieur à la modification fiscale. Par exemple, dans le cas de la révision de la

¹ Plus précisément, le premier terme de la formule représente la variation du taux d'imposition divisée par 1 plus le taux d'impôt initial.

² Cette publication (*Prix à la consommation et indices des prix*, n° 62-010 au catalogue) fait état du prix des produits du tabac, mais non de celui des boissons alcooliques.

used to estimate the price prevailing before the tax change. For example, in the case of a change in the unit tax on gasoline, the average price of gasoline before the tax change can be estimated using timely data from a survey of gasoline prices in major cities conducted by the federal Department of Energy, Mines and Resources. Nevertheless, there are some indirect tax changes, such as a change in tax coverage or a change in a specific tax on some items, for which it may not be possible to obtain all of the required information, so that judgement is needed to quantify the effect on the CPI. In such circumstances it is often possible to use estimates provided in budget documents as a basis for estimating changes in taxable proportions or effective tax rates.

The methodology used to adjust for changes in ad valorem tax rates provides an accounting measure of price movements under conditions of constant ad valorem tax rates. However, the approach implies a declining effective tax rate for specific taxes as long as factor costs are rising since the methodology holds the absolute level of specific taxes constant. Therefore, relative to an alternative approach in which the tax adjustment maintained a constant effective tax rate for both ad valorem and specific taxes, the Bank's methodology will yield a slightly higher measure of the tax component of inflation.

The formula shows that the Bank of Canada methodology also requires information on the taxable proportion of each component of the CPI. In general, the taxable proportion is equal to one, except for the GST or provincial sales tax rates where some goods and services are not covered by taxes. The most recent year for which the Bank has data for the taxable proportions is 1988. It is assumed that these proportions have remained unchanged at the 1988 levels, other than in those cases where there have been known changes in coverage such as in provinces that have begun to harmonize their provincial sales taxes with the GST. The CPI weights used in the calculation are available monthly from Statistics Canada. Implicit weights, the expenditure share of the good or service in the CPI basket based on prices from the preceding month, are used.

Two numerical examples are now provided to illustrate the application of the Bank of Canada's methodology.

taxe sur l'essence, le prix moyen antérieur peut être évalué à l'aide des données fournies par une enquête du ministère fédéral de l'Énergie, des Mines et des Ressources sur le prix de l'essence dans les grands centres. Néanmoins, dans le cas de certaines modifications d'impôts indirects, comme un changement d'assiette ou la révision d'une taxe spécifique sur certains produits, il peut être impossible d'obtenir toutes les données requises. Il faut donc s'en remettre à des procédés empiriques pour quantifier l'incidence du changement sur l'IPC. Souvent, on pourra utiliser les estimations contenues dans les documents budgétaires pour évaluer les variations des proportions taxables ou des taux effectifs d'imposition.

La méthode utilisée pour tenir compte des changements de taux des taxes *ad valorem* fournit une mesure comptable des variations de prix lorsque les taux de ces taxes sont constants. Toutefois, cette méthode implique une diminution du taux effectif des taxes spécifiques tant que le coût des facteurs augmente, car elle suppose que le niveau absolu des taxes spécifiques demeure constant. Ainsi, comparativement à une autre méthode qui permettrait de maintenir constant le taux effectif des deux types de taxes, l'approche de la Banque produira une mesure légèrement plus élevée de la composante fiscale de l'inflation.

Pour appliquer la formule, la Banque a aussi besoin de données sur la proportion taxable de chaque composante de l'IPC. En règle générale, cette proportion est égale à 1, sauf en ce qui touche le taux de la TPS et des taxes provinciales de vente, taxes dont certains produits ou services sont exemptés. Les plus récentes données dont dispose la Banque sur les proportions taxables datent de 1988. On suppose que ces proportions n'ont pas changé, sauf dans les cas connus de révision de l'assiette fiscale, comme ceux des provinces ayant commencé à harmoniser leur taxe de vente avec la TPS. Les coefficients de pondération de l'IPC servant aux calculs sont fournis chaque mois par Statistique Canada. Des coefficients de pondération implicites, à savoir la part des dépenses consacrées au produit ou au service dans le panier des produits et services servant au calcul de l'IPC d'après les prix du mois précédent, sont utilisés.

Voici deux exemples chiffrés de l'application de la méthode de la Banque du Canada :

Exemple 1 : Accroissement du taux d'une taxe *ad valorem*

Par souci de simplicité, prenons le cas hypothétique où une province porte de 10 à 11 % le taux d'une taxe visant un seul bien. Exprimée en pourcentage, la variation de prix résultant de ce relèvement, qui correspond à la modification du taux de la taxe divisée par 1 plus le taux initial, est la suivante :

Example 1: An increase in an ad valorem tax rate

For simplicity, consider a hypothetical situation in which a province raises the tax rate on a single good from 10 per cent to 11 per cent. The percentage change in the price of the good as a result of the change in tax rate, which equals the change in indirect tax rate divided by a term equal to one plus the initial tax rate, is

$$\left(\frac{P_0 (1 + 0.11)}{P_0 (1 + 0.10)} - 1 \right) \times 100 = 0.91\%$$

where P_0 is the price of the good excluding the ad valorem tax.

Assume that the good has an implicit weight of 5 per cent in the CPI for Canada and that the province accounts for 8 per cent of the national expenditure on the good.³ Application of the above formula indicates that the effect of the increase in sales tax on the CPI for Canada is

$$.0036\% = 0.91\% \times 5.0\% \times 8.0\%$$

The impact of the same tax change on the CPI excluding food and energy is calculated in a similar fashion using the appropriate adjustment for the weight of the good. For example, if the CPI excluding food and energy has an implicit weight of 75 per cent in the total CPI for Canada, then the good in question has a weight of 6.7 per cent ($.05 / .75$) in the CPI excluding food and energy. Therefore, the percentage change in the CPI excluding food and energy is

$$.0049\% = 0.91\% \times 6.7\% \times 8.0\%$$

Example 2: An increase in a specific tax

Suppose that a province raises the specific tax on an individual good by \$0.50. If this good is also subject to a 10 per cent sales tax rate, and the price of the good (including sales tax and specific tax) is \$10 before the increase in specific tax, the total change in price is equal to $.50 (1 + 0.10) = .55$, and the change in the effective tax rate, and hence the percentage change in the

$$\left(\frac{P_0 (1 + 0.11)}{P_0 (1 + 0.10)} - 1 \right) \times 100 = 0.91\%$$

où P_0 est le prix du bien hors taxe.

Supposons que le bien en question soit assorti d'un coefficient de pondération implicite de 5 % aux fins du calcul de l'IPC canadien et que 8 % des dépenses consacrées à ce bien à l'échelle nationale sont effectuées dans la province considérée³. Selon la formule retenue par la Banque, l'incidence du relèvement de la taxe de vente sur l'IPC au Canada est :

$$0,0036 \% = 0,91 \% \times 5,0 \% \times 8,0 \%$$

L'effet de la même modification fiscale sur l'IPC hors alimentation et énergie se mesure de façon similaire, après prise en compte appropriée de l'importance du bien dans l'indice. Par exemple, si l'IPC hors alimentation et énergie représente implicitement 75 % de l'IPC global au Canada, le bien en question se verra attribuer un coefficient de pondération de 6,7 % ($0,05/0,75$) aux fins du calcul de l'incidence sur l'IPC hors alimentation et énergie. Exprimée en pourcentage, la variation de l'IPC hors alimentation et énergie est :

$$0,0049 \% = 0,91 \% \times 6,7 \% \times 8,0 \%$$

Exemple 2 : Relèvement d'une taxe spécifique

Supposons qu'une province majore de 0,50 \$ la taxe spécifique visant un bien. Si ce bien est également assujéti à une taxe de vente de 10 % et si son prix (taxe de vente et taxe spécifique comprises) est de 10 \$ avant l'augmentation de la taxe spécifique, la variation totale de prix est égale à $0,50(1+0,10) = 0,55$, tandis que la variation du taux effectif d'imposition - et donc la variation en pourcentage du prix du bien - est de 5,5 %. Si les coefficients de pondération implicites et la proportion taxable sont identiques à ceux de l'exemple précédent, la variation en pourcentage de l'IPC au Canada est :

$$0,022 \% = 5,5 \% \times 5,0 \% \times 8,0 \%$$

Si l'IPC hors alimentation et énergie équivaut implicitement à 75 % de l'IPC global au Canada, la variation en pourcentage de l'IPC hors alimentation et énergie est :

$$0,029 \% = 5,5 \% \times 6,7 \% \times 8,0 \%$$

³ This example for a single good assumes that the taxable proportion is equal to one. In actual applications, the tax may apply to only some of the commodities grouped into a single category of goods under the CPI classification system, in which case it would be necessary to take account of the taxable proportion of the category in the calculation.

³ Dans cet exemple portant sur un seul bien, on suppose que la proportion taxable est égale à 1. En réalité, l'impôt peut ne frapper que quelques-uns des produits constituant une catégorie de biens dans le système de classification de l'IPC, auquel cas il faudrait tenir compte de la proportion taxable de la catégorie.

price of the good, is 5.5 per cent. If the implicit weights and taxable proportion are the same as in the previous example, the percentage change in the CPI for Canada is

$$.022\% = 5.5\% \times 5.0\% \times 8.0\%$$

If the CPI excluding food and energy has an implicit weight of 75 per cent in the total CPI for Canada, the percentage change in the CPI excluding food and energy is

$$.029\% = 5.5\% \times 6.7\% \times 8.0\%$$

* * * * *

An estimate of the year-over-year contribution of the tax component to the increase in the CPI is obtained by cumulating all such calculations for the previous 12-month period.

* * * * *

La contribution estimative, d'une année à l'autre, de la composante fiscale à l'accroissement de l'IPC correspond à la somme de tous ces calculs pour les 12 mois précédents.