

# Bank of Canada Review

# Revue de la Banque du Canada

## January 1980

- 3 Short-term interest rates and  
the exchange rate
- 13 The terms of trade: The Canadian  
experience in the 1970s
- 27 Record of Press Releases
- Charts and statistics
- S1 INDEX TO CHARTS
- S17 INDEX TO STATISTICAL TABLES
- S20 Major financial and economic indicators
- S25 Government of Canada fiscal position
- S26 Banking statistics
- S53 Capital markets and interest rates
- S78 Financial institutions other than banks
- S97 General economic statistics
- S113 External trade and international statistics
- S138 Notes to tables
- S183 Articles and speeches:  
January 1979 to December 1979

## Janvier 1980

- 3 Les taux d'intérêt à court terme  
et le taux de change
- 13 L'évolution des termes de l'échange  
au Canada pendant les années soixante-dix
- 27 Communiqués reproduits à titre documentaire
- Graphiques et tableaux statistiques
- S1 LISTE DES GRAPHIQUES
- S17 LISTE DES TABLEAUX STATISTIQUES
- S20 Principaux indicateurs financiers et économiques
- S25 Trésorerie du gouvernement canadien
- S26 Statistiques bancaires
- S53 Les marchés de capitaux et les taux d'intérêt
- S78 Les institutions financières non bancaires
- S97 Statistiques économiques diverses
- S113 Commerce extérieur et statistiques internationales
- S138 Notes relatives aux tableaux
- S183 Articles et discours:  
De janvier 1979 à décembre 1979

This Review is published monthly under the direction of an Editorial Board and responsibility for the editorial content rests with this Board.

### Members of the Editorial Board:

John Crow, Chairman	Douglas Humphreys
Gene Fleet, Editor	Alain Jubinville
John Conder	John Roberts
Charles Freedman	Gordon Thiessen
	William White

Cette Revue est publiée mensuellement sous la direction d'un Comité de rédaction, auquel incombe la responsabilité des pages de rédaction.

### Membres du Comité de rédaction:

John Crow, président	Douglas Humphreys
Gene Fleet, directrice de la rédaction	Alain Jubinville
John Conder	John Roberts
Charles Freedman	Gordon Thiessen
	William White

## Cover:

## French Regime: gold louis 1721

By the first quarter of the 18th century, costly and unsuccessful wars had brought France almost to the brink of bankruptcy, and the economic strain was reflected in both the metallic and paper currencies. Most coins issued at this time bore no indication of denomination, leaving it to the authorities to proclaim the rate at which each was to be current. Thus, in an effort to gain much-needed revenue, France attempted to make large profits from her coinage by issuing coins at inflated ratings. However, to avoid strong public resistance, these ratings would gradually be lowered to more acceptable levels. Periodically, as the rating of a particular coin approached a more realistic value and the issue became less profitable, the cycle was begun again with a coin of a new design. It is not difficult to imagine the chaos this practice created. A specific example of such coinage manipulation can be seen in the gold louis issued from 1720 to 1723. The initial official rating of this coin in 1720 was 54 livres, but by the time the coin was called in and replaced with a new design in 1723, the rating had been lowered to 39 livres 12 sols. Sometimes referred to as the "John Law" louis because it was first issued under the authority of John Law, a Scottish banker who became the main financial adviser to Louis XV, the 1720-23 louis circulated to a limited extent in New France, the principal French colony in North America. The coin illustrated on the cover is part of the National Currency Collection, Bank of Canada.

## Couverture:

## Régime français: Louis d'or, 1721

Durant le premier quart du XVIII<sup>e</sup> siècle, la France s'engagea dans des guerres coûteuses et infructueuses qui la menèrent au bord de la faillite. Les tensions économiques qui en résultèrent se reflétèrent tant sur la monnaie métallique que sur celle de papier. Comme la plupart des pièces frappées à cette époque ne portaient aucune indication de valeur, il incombait aux autorités de fixer le taux auquel elles devaient être échangées. Ainsi, dans ses efforts pour renflouer ses réserves, l'administration française s'efforça de réaliser de gros profits en émettant des pièces à des taux supérieurs à leur valeur réelle. Afin cependant d'éviter une forte résistance du public, les cours étaient peu à peu abaissés à des niveaux acceptables. Régulièrement, lorsque le cours d'une pièce donnée s'approchait d'un taux plus réaliste et que sa fabrication devenait moins lucrative, on recommençait le stratagème en émettant une nouvelle pièce. Il n'est pas difficile d'imaginer le chaos qu'une telle pratique a pu occasionner. Le louis d'or qui circula de 1720 à 1723 constitue un bon exemple de pièce dont le cours fut fixé selon ce système. Le cours officiel du louis, qui était de 54 livres au moment de son émission, n'était plus que 39 livres et 12 sols en 1723, lorsqu'il fut retiré de la circulation et remplacé par une autre pièce. Désignée parfois sous le nom de louis «John Law» puisque sa première émission se fit à l'instigation de John Law, banquier écossais qui était devenu le principal conseiller financier de Louis XV, cette pièce circula en quantité limitée en Nouvelle-France, la principale colonie française en Amérique du Nord. L'échantillon reproduit en couverture fait partie de la Collection nationale de monnaies, Banque du Canada.

## Short-term interest rates and the exchange rate

## Les taux d'intérêt à court terme et le taux de change

Considerable interest has arisen recently regarding the effects of movements in short-term interest rates on the external value of the Canadian dollar. \* The purpose of this note is to review the main aspects of this question within the framework of the balance of payments.

The discussion begins with a description in general terms of the balance of payments concepts underlying the argument and the role of interest rates and the exchange rate in equilibrating short-term capital flows. The next section introduces covered capital flows and the forward exchange market. We then illustrate the discussion with some general examples. Finally, a few episodes in the Canadian balance of payments over the past few years are briefly reviewed.

## The balance of payments in the short run

A useful starting point is to consider the process by which balance of payments adjustment takes place in the shorter run. In any fairly short period of time up to a few months, the major components of the current account can be regarded as being essentially predetermined, in the sense that they are affected only to a relatively minor degree by the contemporaneous interest rate and exchange rate movements on which we intend to focus. \*\* To the extent that changes in short-term interest rates are reflected in long-term rates, long-term capital flows may be

Depuis quelque temps, les effets des variations des taux d'intérêt à court terme sur le taux de change du dollar canadien suscitent un intérêt considérable\*. Cet article a pour but de passer en revue les principaux aspects de cette question dans le contexte de la balance des paiements.

L'article débute par une description générale des concepts de la balance des paiements sur lesquels s'appuie notre analyse, puis montre comment les taux d'intérêt et le taux de change contribuent à équilibrer les flux de capitaux à court terme. Il présente ensuite les flux de capitaux couverts contre les risques de change et le marché de change à terme. Quelques exemples généraux servent à illustrer certaines de nos affirmations. L'analyse se termine par une revue de quelques épisodes de l'évolution de la balance des paiements du Canada au cours des dernières années.

## La balance des paiements en courte période

Il serait utile de commencer par étudier le processus d'ajustement de la balance des paiements en courte période. Sur une période ne dépassant pas quelques mois, l'évolution des principales composantes de la balance courante peut être considérée comme essentiellement déterminée à l'avance en ce sens qu'elle n'est influencée que de façon relativement faible par le taux d'intérêt du moment et par les variations du taux de change que nous avons l'intention d'examiner ici\*\*. Dans la mesure où les modifications des taux d'intérêt à court terme se répercutent sur les taux à long terme, elles peuvent influencer sur courte période les flux de capitaux à long terme. Toute

\*In this context, it is the differential between money market interest rates in Canada and those on comparable instruments abroad rather than the level of Canadian interest rates taken alone that is relevant to decisions by investors to hold Canadian rather than foreign short-term assets.

\*\*The current account does of course respond to changes in the exchange rate but the effects work through with quite long lags.

\*Dans ce domaine, il convient de préciser que c'est l'écart entre les taux d'intérêt du marché monétaire canadien et les taux comparables pratiqués sur les marchés étrangers, plutôt que l'évolution des taux d'intérêt canadiens prise isolément, qui influence la décision des investisseurs d'acquiescer des avoirs à court terme canadiens plutôt qu'étrangers.

\*\*Bien sûr, la balance courante réagit aux variations du taux de change, mais les délais de réponse sont relativement longs.

This note was prepared in the International Department.

Le présent article a été rédigé au département des Relations internationales.

## Subscriptions

Canada and the United States: \$10.00 per annum; \$25.00 for three years. All other countries: \$12.00 per annum; \$30.00 for three years. Public Libraries, Libraries of the Government of Canada and of Canadian provincial and municipal Governments (including Crown corporations and agencies), Libraries of Canadian and foreign educational institutions: one half of the regular rate.

Subscription rates include the cost of postage at third class rates in Canada and the United States, airtail for other countries.

Reprints of articles are available in packages of ten copies at a price of \$1.00.

Individual copies of the Review may be obtained at all Bank of Canada Agencies at a price of \$1.00 per copy.

Remittances should be made payable to the Bank of Canada, collectable in Canadian currency.

Correspondence should be addressed to: Bank of Canada Review  
Bank of Canada  
Ottawa K1A 0G9, Canada

The content of the Review may be reproduced or referred to provided that the Bank of Canada Review, with its date, is specifically quoted as the source.  
CN ISSN 0045-1460

## Abonnements

Canada et États-Unis: 1 an, \$10; 3 ans, \$25. Tous autres pays: 1 an, \$12; 3 ans, \$30. Bibliothèques publiques, bibliothèques du gouvernement canadien, des gouvernements provinciaux et municipaux du Canada (y compris celles des sociétés et agences de la Couronne), bibliothèques des établissements d'enseignement au Canada ou à l'étranger: demi-tarif pour les exemplaires expédiés sous un seul pli.

L'abonnement comprend les frais de port, par courrier de troisième classe au Canada et États-Unis, par avion pour les autres pays. On pourra se procurer des tirés à part d'articles parus dans la Revue, au prix de \$1 le paquet de 10 exemplaires.

On pourra également se procurer des exemplaires de la Revue à toutes les agences de la Banque du Canada, au prix de \$1 chacun.

Paiement à l'ordre de la Banque du Canada.

Adresser toute correspondance à: La Revue de la Banque du Canada

Banque du Canada  
Ottawa K1A 0G9  
Canada

Reproduction autorisée à condition que la source - Revue de la Banque du Canada, mois année - soit formellement indiquée.  
CN ISSN 0045-1460

affected in the short run. Any such response would in fact tend to enhance the impact on the exchange rate of a change in short-term interest rates. Thus, in order to sharpen the following argument without qualitatively altering the conclusions, long-term capital flows may also be assumed to be predetermined in the short run. It follows that short-term capital flows may also be regarded as given; since the balance of payments is an accounting identity in which total inflows and outflows are exactly matched, short-term capital flows will always be equal and of opposite sign to the combined balance on current and long-term capital accounts.\* In this framework, the question is not whether the short-term capital flows that may be required will in fact materialize. Rather, the question is how the return required to induce investors to move the necessary amount of short-term funds will be forthcoming.

Investors generally regard comparable Canadian and foreign instruments as being reasonable substitutes for each other. In these circumstances the relative rates of expected return on domestic and foreign assets which will influence investors to shift funds into or out of Canada depend on interest rate differentials between Canada and the rest of the world and also on any difference between the current exchange rate for the Canadian dollar and investors' views about its future level. The anticipated total return - interest earnings and any prospective capital gain or loss from expected exchange rate movements over the terms of the investments - must always be sufficiently attractive to induce the required short-term capital flow. If, for example, short-term rates in Canada were to fall abruptly relative to those elsewhere, then the exchange value of the Canadian dollar would have to move down sufficiently for investors to expect a compensating capital gain in the exchange market from holding Canadian dollar assets. Conversely, an increase in Canadian interest rates, other things remaining unchanged, would have to be offset by an appreciation of the Canadian dollar such as to bring about an expectation of a capital loss.

While it is certainly true that other things being equal, an increase in the interest rate differential in favour of Canada increases the attractiveness of short-term Canadian assets, we would not necessarily expect to observe any direct contemporaneous relationship in the short run between the interest rate spread and the amount and direction of

\*This discussion abstracts from such other elements in the balance of payments computation as official exchange market intervention (to be discussed below) and statistical errors and omissions.

réaction de cette nature tendrait en fait à renforcer l'impact d'une modification des taux d'intérêt à court terme sur le taux de change. Ainsi, pour faciliter la discussion, sans réduire pour autant la justesse des conclusions de façon significative, on peut supposer que, en courte période, les flux de capitaux à long terme sont également déterminés à l'avance. Il s'ensuit que les flux de capitaux à court terme peuvent être aussi considérés comme une donnée. La balance des paiements étant une identité comptable où l'ensemble des entrées équivaut exactement à l'ensemble des sorties, le montant des flux de capitaux à court terme sera toujours égal au solde combiné de la balance courante et des mouvements de capitaux à long terme mais affecté du signe contraire.<sup>4</sup> Dans cette hypothèse, il ne s'agit pas de savoir si les mouvements de capitaux à court terme nécessaires vont se produire, mais plutôt comment s'établira le taux de rendement nécessaire pour provoquer ces mouvements de capitaux.

Généralement, les investisseurs considèrent que les placements de même nature, qu'ils soient faits au Canada ou dans un autre pays, se valent plus ou moins. Ainsi, les taux anticipés de rendement des avoirs canadiens et étrangers qui peuvent encourager les investisseurs à transférer des capitaux de l'étranger au Canada - ou inversement du Canada à l'étranger - sont fonction, d'une part, de l'écart entre les taux d'intérêt pratiqués au Canada et dans le reste du monde et, d'autre part, de toute différence qui peut exister entre le cours du dollar canadien à un moment donné et le cours que les investisseurs anticipent. Le rendement global prévu, soit l'intérêt et les gains ou pertes éventuels en capital résultant des variations du taux de change sur la durée des placements, doit toujours être assez élevé pour entraîner les flux de capitaux à court terme nécessaires. Si, par exemple, les taux à court terme canadiens venaient à chuter par rapport aux taux pratiqués à l'étranger, le cours du dollar canadien devrait baisser suffisamment pour permettre aux investisseurs de penser qu'ils réaliseront un gain de capital au moment où ils revendront sur les marchés de change leurs avoirs en dollars canadiens. Inversement, toutes choses étant égales par ailleurs, toute hausse des taux d'intérêt canadiens devrait être compensée par un relèvement du cours du dollar canadien suffisant pour engendrer des anticipations de pertes en capital.

Même s'il est vrai, toutes choses étant égales par ailleurs, qu'un accroissement, à l'avantage du Canada, de l'écart entre les taux d'intérêt augmente l'attrait des avoirs canadiens à court terme, nous ne devrions pas nous attendre à observer sur courte période une relation directe et simultanée entre, d'une part, l'écart séparant les taux d'intérêt et, d'autre part, la quantité et la direction des mouvements des capitaux à court terme. Puisque l'on peut considérer ces mouvements de capitaux comme essentiellement déterminés à l'avance par le solde de la balance courante et des capitaux à long terme, toute variation du taux de rendement des avoirs

<sup>4</sup>Cette analyse fait abstraction de certains autres éléments qui entrent dans le calcul de la balance des paiements, telles l'intervention des autorités sur les marchés de change (dont on dira un mot plus loin) et les erreurs et omissions.

short-term capital flows. Since these flows may be considered as essentially predetermined by the balance on current and long-term capital, any change in the attractiveness of Canadian assets will be reflected primarily in the exchange rate rather than in realized capital flows.

### Short-term capital flows and forward exchange

International short-term capital flows can take a variety of forms. They include investments by non-residents in short-term instruments issued by a variety of Canadian private and public entities, financial and non-financial. Canadians also undertake similar investments abroad. One channel by which short-term capital flows can be effected is through leads and lags, a well-known and important feature of foreign exchange markets. These flows involve alterations in the timing of foreign exchange transactions relating to receipts and payments from international trade and other business abroad such as the conversion of the proceeds of long-term borrowings.

Short-term capital flows may take place on either an uncovered or a covered basis. In the former, the investor assumes a risk on the future movement of the exchange rate. In the latter, an investor enters into a forward exchange contract to protect himself from possible changes in the exchange rate between his home currency and the currency in which his investment is denominated. For example, a non-resident wishing to invest in a Canadian dollar asset on a covered basis will, at the time Canadian dollars are purchased for the investment, sell the expected receipts at a set price for forward delivery on maturity of the investment.

While covered investments are free of exchange risk to the persons making them, what needs to be emphasized is that with net flows of covered funds there are exchange market participants on the other side of these transactions who do take the exchange risk by providing forward cover. If, for example, a net inflow of short-term funds made up of purchases of Canadian assets on a covered basis is recorded in the balance of payments, then corresponding forward sales of Canadian dollars must be made to investors prepared to accept the risk of changes in the exchange rate.\* These investors will be induced to acquire a

\*The investor will typically arrange his cover with a bank. If the bank does not wish to accept the modification of its term exposure in the currency (and does not have offsetting transactions with other customers), it will adjust its foreign exchange position in the interbank exchange market. Although the individual bank may thus not need to deal with a non-bank for this purpose, the banks as a group will find themselves with a changed position unless they ultimately induce some non-bank market participant to take on the forward position.

canadiens se répercutera en premier lieu sur le taux de change plutôt que sur les flux de capitaux.

### Les flux de capitaux à court terme et le change à terme

Les mouvements de capitaux à court terme entre pays peuvent se faire sous diverses formes. Ils comprennent les achats par des non-résidents de titres à court terme émis par un grand nombre d'agents économiques des secteurs public ou privé, financier ou non financier. De même, les Canadiens effectuent des placements similaires à l'étranger. Les mouvements de capitaux à court terme peuvent aussi s'effectuer par le biais du termaillage, qui constitue un aspect important et bien connu du fonctionnement des marchés de change. Il donne lieu à des modifications des dates auxquelles s'effectuent les opérations de change liées à l'encaissement ou au paiement des créances découlant du commerce international ou d'autres opérations avec l'étranger comme la conversion du produit d'emprunts à long terme.

Les mouvements de capitaux à court terme peuvent s'effectuer sans couverture des risques de change à terme ou avec couverture de ces risques. Dans le premier cas, l'investisseur assume le risque des fluctuations du taux de change. Dans le second, il signe un contrat de change à terme dans le but de se protéger contre les fluctuations toujours possibles du taux de change de la monnaie de son pays par rapport à la monnaie dans laquelle il fait son placement. Par exemple, un non-résident désireux de faire un placement en dollars canadiens en se couvrant contre les risques de change revend, au moment même où il achète les dollars canadiens destinés au placement, le montant intégral des dollars canadiens qu'il compte recevoir à l'échéance du placement; le taux établi pour cette transaction à terme sera fixé tout de suite et la livraison se fera à l'échéance du placement.

Si les placements faits avec couverture des risques de change protègent l'investisseur, il importe toutefois de souligner que, en contrepartie du flux net des capitaux couverts, il y a sur le marché des changes des participants qui prennent le risque de change en fournissant la couverture à terme. Par exemple, si une entrée nette de fonds à court terme constituée par l'achat de dollars canadiens avec couverture des risques est comptabilisée dans la balance des paiements, ces dollars canadiens sont nécessairement vendus à des investisseurs disposés à accepter les risques des fluctuations du taux de change\*. Ces investisseurs seront portés à acquérir une position à terme en se disant que la valeur à terme du dollar canadien est faible par rapport au niveau auquel sera,

\*Habituellement, l'investisseur fait les arrangements de couverture avec une banque. Si la banque ne désire pas accepter la modification de sa position à terme qui résulterait de l'opération proposée (et n'a pas d'opération compensatoire avec d'autres clients), elle ajustera sa position de change sur le marché des changes interbancaire. Bien qu'il ne soit pas nécessaire par conséquent pour une banque donnée de traiter à cette fin avec un partenaire autre qu'une banque, la position de l'ensemble des banques s'en trouvera modifiée à moins qu'elles n'incitent finalement un participant au marché qui ne soit pas une banque à prendre la position à terme.

forward position by a view that the forward value of the Canadian dollar is low relative to what they expect the spot value to be at the maturity of their forward contracts.\* Thus, it should be stressed, the level of the forward exchange rate will be determined with reference to the expected future spot rate, any difference between the two being such as to provide an expected yield adequate to induce the required uncovered forward purchases of Canadian dollars.

The differential between the quoted spot and forward exchange rates tends to be equal to the difference between yields on important domestic and foreign investments over the period of time specified.\*\* It follows that changes in interest rate differentials between comparable short-term instruments in different currencies will be largely offset by movements in the spread between the spot and forward exchange rates. The above relationship, covered interest parity, tends to prevail because any covered interest rate differential opens up arbitrage opportunities for money to be made without incurring exchange exposure. For the U.S. dollar in Canada, the relationship between the spot and forward exchange rates closely reflects the differential between interest rates on Canadian dollar certificates of deposit and those on U.S. dollar certificates of deposit issued in the Eurocurrency market.

While covered interest parity determines the relationship between the spot and forward exchange rates, it does not in itself say anything about the levels of these rates. In practice, observed changes in operative short-term interest rate differentials are reflected immediately in adjustments to quoted spreads between spot and forward exchange rates as traders set forward rates at interest parity levels. However, that will not be the whole story as expected rates of return on uncovered

d'après eux, le cours du comptant à l'échéance de leur contrat de change\*. Il importe par conséquent de souligner que le taux de change à terme sera déterminé par référence au taux anticipé du comptant, la différence entre les deux devant permettre d'escompter un rendement suffisant pour justifier les achats à terme de dollars canadiens qui doivent être effectués sans couverture des risques de change, c'est-à-dire à sec.

L'écart entre les cours au comptant et à terme affichés tend par ailleurs à être égal à la différence existant entre les taux de rendement des placements importants effectués au pays et à l'étranger pour une période donnée\*\*. Il s'ensuit que les différences de taux d'intérêt entre des placements à court terme comparables libellés en des monnaies distinctes seront en grande partie compensées par les variations de l'écart entre le cours du comptant et le cours du terme. La relation décrite ci-dessus, c'est-à-dire la parité de taux d'intérêt, tend à se concrétiser le plus souvent, car le moindre écart entre les taux d'intérêt après couverture des risques de change crée des possibilités d'arbitrage sans qu'il n'y ait de risque de change. En ce qui a trait au taux de change du dollar américain par rapport au dollar canadien, la relation entre le cours au comptant et le cours à terme reflète assez bien l'écart entre les taux d'intérêt offerts sur des certificats de dépôt libellés en dollars canadiens et ceux des certificats de dépôt libellés en dollars E.-U. émis sur le marché des euro-devises.

Même si la parité des taux d'intérêt détermine la relation entre le taux de change au comptant et le taux de change à terme, elle ne fournit en soi aucun renseignement sur les niveaux de ces taux. Dans la pratique, les variations observées des écarts entre les taux d'intérêt à court terme se traduisent immédiatement par des ajustements aux écarts affichés entre le taux de change au comptant et le taux de change à terme, vu que les arbitragistes établissent les taux de change à terme de façon à obtenir la parité des taux d'intérêt. Toutefois, le mouvement ne s'arrête pas là, car les taux de rendement anticipés des placements non couverts auront été en même temps modifiés par la variation du taux d'intérêt. A moins que la valeur anticipée du dollar canadien se soit

\*Market participants may look at a wide range of current and forecast indicators in forming their expectations of the future level of the spot rate. These may include levels of activity and costs and prices in Canada relative to those in the United States and other major trading partners, as well as actual and expected changes in the relative stocks of money and in the current and long-term capital accounts. These components of the balance of payments are in turn affected by a variety of influences. Given the diversity of information that is likely to be used in evaluating the expected spot rate, there will probably be a range of estimates among exchange market participants, held with varying degrees of confidence.

\*\*In fact, it is difficult to find investments that are considered to be exactly comparable. The existence of transactions costs and differences in individual preferences as well as legal portfolio constraints also affect investment decisions. While there is only one forward exchange rate between two currencies for each given future date, investors may choose between a range of instruments carrying different interest rates in each market. Therefore, in practice, covered interest rate differentials on all pairs of comparable investments are not all zero. Indeed fairly consistent positive or negative biases are observed in some cases.

\*Les participants au marché peuvent considérer un vaste éventail d'indicateurs de la conjoncture actuelle et d'indicateurs précurseurs dans la formation des attentes relatives au niveau futur du cours au comptant sur le marché. Au nombre de ces indicateurs, on peut mentionner le niveau d'activité, le niveau des coûts et des prix au Canada par rapport à ceux enregistrés aux Etats-Unis et chez les autres grands partenaires commerciaux ainsi que les modifications, observées ou prévues, des stocks de monnaie et du solde des paiements courants et des capitaux à long terme. Ces composantes de la balance des paiements sont à leur tour influencées par un grand nombre de facteurs. Etant donné la grande diversité des données susceptibles d'être utilisées dans l'évaluation du taux au comptant prévu, les participants au marché des changes verront probablement toute une gamme d'évaluations diverses qui n'inspireront pas toutes le même degré de confiance.

\*\*En fait, les investissements dont les rendements pourraient être considérés en tous points comparables sont difficiles à trouver. Les frais qu'occasionnent les transactions, les préférences individuelles ainsi que les contraintes légales relatives à la gestion des portefeuilles influent aussi sur les décisions d'investissement. Même si entre deux monnaies il n'existe qu'un seul taux de change à terme pour chaque date à venir, les investisseurs peuvent choisir sur chaque marché parmi une gamme variée de créances rapportant des taux différents. Ainsi, dans la pratique, l'écart entre les taux d'intérêt des placements comparables pris deux à deux n'est pas égale à zéro après couverture des risques de change. De fait, il se dégage dans certains cas des différences constantes positives ou négatives.

investments will have been altered simultaneously by the interest rate change. Unless by some coincidence the expected future value of the Canadian dollar has changed to the same extent as the forward rate in response to the shift in interest rates, there will have been a change in the relationship between the forward exchange rate and the expected future spot rate. That change engenders market forces that will move the forward rate to restore the equilibrium relationship between the two that is dictated by the short-term capital flows required by the balance of payments. In order for covered interest parity to be maintained, the spot exchange rate will have to move in tandem with the forward rate.

Some general examples of exchange market behaviour  
Some further examples may serve to clarify the discussion. A decline in the interest rate differential in favour of Canadian over U.S. dollar money market instruments will have to result in a fall in the spot exchange value for the Canadian dollar relative to the forward rate if covered interest parity is to be maintained. In the simplest case of unchanged expectations about the future value of the exchange rate, this narrowing of the interest differential will not result in any changes in the forward rate; all the adjustment will occur as a fall in the Canadian dollar spot. However, if the reduced differential is interpreted by market participants as a relative easing of monetary policy in Canada to be maintained for some time, thus lowering the expected future spot value of the Canadian dollar, then the forward rate will also tend to decline. In this instance, therefore, with covered interest parity being preserved, the current spot value will fall by more than in the earlier case.

Changes in interest rate differentials of course may not be the only, or even the predominant, influence on exchange rates. For example, if the balance on current and long-term capital account moves into deficit, the net stock of short-term liabilities of Canadians held by non-residents will have to increase by the amount of the required short-term capital inflow. To induce this increase in their holdings, investors will require a higher expected return. If the short-term interest rate differential in favour of Canada does not rise, the Canadian dollar must move low enough that it is perceived by investors to be undervalued. Only then will they take the view that it will appreciate sufficiently over the period of their investment to yield an attractive capital gain.

par hasard modifiée dans la même proportion que le taux de change à terme sous l'effet de la variation des taux d'intérêt, la relation entre le taux de change à terme et le taux de change au comptant anticipé ne sera plus la même. Cette variation déclenchera au sein du marché des forces qui amèneront le taux de change à terme à rétablir entre lui-même et le taux de change anticipé au comptant l'équilibre qu'imposent les mouvements de capitaux à court terme exigés par la balance des paiements. Pour que se maintienne la parité des taux d'intérêt, le taux de change au comptant et le taux de change à terme devront varier de pair.

#### Quelques exemples généraux du comportement du marché des changes

Quelques exemples de plus permettront de mieux comprendre ces mécanismes d'ajustement. Tout rétrécissement de l'écart entre les taux d'intérêt favorables aux placements canadiens par rapport à ceux du marché monétaire américain doit nécessairement entraîner une baisse du cours au comptant du dollar canadien par rapport au cours à terme si la parité des intérêts doit être maintenue. Dans le cas le plus simple où les attentes au sujet de la valeur future du dollar ne varient pas, le rétrécissement de l'écart entre les taux d'intérêt précités n'engendrera aucune modification du taux de change à terme; tout l'ajustement se traduira par une baisse du cours au comptant du dollar canadien. Toutefois, si cette réduction de l'écart est interprétée sur le marché comme l'indice qu'un assouplissement relatif de la politique monétaire va se poursuivre au Canada pendant quelque temps, ce qui ferait baisser le niveau anticipé du taux au comptant du dollar canadien, il s'ensuivra que le taux de change à terme aura lui aussi tendance à diminuer. Dans ce cas pour maintenir la parité des taux d'intérêt, la valeur au comptant diminuera davantage que dans le cas précédent.

Il se peut bien sûr que les variations de l'écart entre les taux d'intérêt ne soient pas le seul facteur ni le principal facteur qui influe sur les taux de change. Par exemple, si le solde combiné de la balance courante et du compte des capitaux à long terme devient déficitaire, le montant net des engagements des Canadiens envers les non-résidents devra augmenter d'un montant égal à celui des entrées de capitaux à court terme nécessaires. Pour consentir à augmenter les créances qu'ils détiennent, les investisseurs devront pouvoir escompter un rendement plus élevé. Si l'écart entre les taux d'intérêt à court terme n'augmente pas, le dollar canadien devra baisser jusqu'à ce que les investisseurs pensent qu'il est sous-évalué. Alors seulement, ils penseront que le dollar canadien va s'apprécier suffisamment pendant la durée de leur placement pour produire un gain en capital intéressant.

On peut également considérer du point de vue du change à terme le mécanisme par

The mechanism by which a deficit on current and long-term capital flows is financed may also be considered from the point of view of forward exchange. Seen this way, the value of the Canadian dollar quoted for forward delivery must fall sufficiently below the value that investors on average expect to be realized in the future to induce them to take up uncovered positions in the Canadian dollar. Since the spot and forward values of the Canadian dollar must move together as dictated by interest parity, both will decline. Therefore, the result is the same whether one starts from the vantage point of the spot or the forward exchange rate.

As another example, news that causes a reassessment of expectations often has a major impact on the value of the dollar. For example, unanticipated adverse developments in the economy, such as a report of a disappointing merchandise trade balance, might well cause expectations about the future exchange value of the Canadian dollar to be marked down. As in the above case, given unchanged interest differentials, both the forward and spot values of the Canadian dollar would decline.

In both the above examples the fall in the spot rate could be forestalled by an increase in the interest rate differential. The larger that increase is and the longer it is expected to persist, the stronger will be its effect in sustaining the spot value of the Canadian dollar.

The instances so far examined have abstracted from official exchange market intervention. Such intervention is best viewed here as altering the amount of net private short-term capital flows that is required by a given balance on current and long-term capital account. In this way it causes the foreign exchange rate to be different from what it would otherwise be. For example, official sales of foreign exchange in the face of a deficit on current and long-term capital reduce the required private short-term capital inflow, thereby moderating the downward pressure on the external value of the Canadian dollar. To take another example, if the spread between Canadian and U.S. short-term interest rates narrows, making Canadian assets less attractive, then in the absence of intervention the Canadian dollar would have to decline to restore the expected rate of return necessary to induce any net short-term capital flow required by the balance of payments. As in the previous example, official sales of foreign exchange would lessen the pressure on the exchange rate.

lequel se finance un déficit du compte courant et des capitaux à long terme. Vu sous ce angle, le cours affiché du dollar canadien à terme doit suffisamment baisser en dessous du cours prévu par les investisseurs en général pour amener ces derniers à effectuer des opérations à sec sur le dollar canadien. Comme les cours au comptant et à terme du dollar canadien doivent fluctuer conjointement, en vertu du principe de la parité des taux d'intérêt, ils baisseront tous les deux. C'est pourquoi le résultat reste le même que l'on envisage la situation du point de vue du taux au comptant ou du taux à terme.

Autre exemple, les nouvelles qui provoquent une révision des anticipations ont souvent une incidence importante sur le cours du dollar. Ainsi, une mauvaise nouvelle imprévue touchant au comportement de l'économie, telle qu'une évolution décevante de la balance commerciale par exemple, peut fort bien inspirer des anticipations pessimistes quant au cours futur du dollar canadien. Comme dans le cas précédent, étant donné que l'écart entre les taux d'intérêt ne change pas, le cours au comptant et le cours à terme du dollar canadien diminueront.

Dans les deux exemples ci-dessus, la chute du cours du comptant pourrait être atténuée par une augmentation de l'écart entre les taux d'intérêt. Plus cette augmentation sera importante et plus on s'attendra à ce que l'écart se maintienne, plus elle contribuera à soutenir le cours au comptant du dollar canadien.

Les exemples traités jusqu'ici ne tiennent pas compte de l'intervention officielle sur les marchés de change. Cette intervention se traduit dans le contexte qui nous intéresse par une modification des flux nets de capitaux privés à court terme dont le pays a besoin étant donné le solde de la balance des paiements courants et des capitaux à long terme. C'est ainsi qu'elle influence le niveau du taux de change de la monnaie nationale. Par exemple, les ventes officielles de devises étrangères lorsque le solde de la balance des paiements courants et des capitaux à long terme est déficitaire ont pour effet de diminuer le montant des entrées de capitaux privés à court terme dont le pays a besoin, atténuant ainsi les pressions à la baisse sur le cours du dollar canadien. Prenons un autre exemple: si l'écart entre les taux d'intérêt à court terme pratiqués au Canada aux Etats-Unis s'amenuise – ce qui diminue du fait même l'attrait des avoirs canadiens – et si les autorités n'interviennent pas sur le marché des changes, le dollar canadien devra baisser afin de ramener le taux de rendement espéré au niveau nécessaire pour provoquer les entrées nettes de capitaux à court terme qu'exige la situation de la balance des paiements. Comme dans l'exemple précédent, les ventes officielles de devises étrangères auront pour effet d'atténuer les pressions sur le taux de change.

#### L'évolution observée au Canada au cours des dernières années

En 1976, pour des raisons de politique monétaire interne, les taux d'intérêt ont été portés au Canada à des niveaux exceptionnellement élevés par rapport à ceux des

#### Canadian experience in recent years

In 1976 domestic monetary considerations led to unusually high interest rates in Canada relative to those in the United States. Yet there was a large surplus on the current and long-term capital account and hence, a large short-term capital outflow was required.\* This outflow was induced by a rise in the external value of the Canadian dollar that was evidently sufficient to bring about the view that the exchange rate would eventually decline. Expectations thus developed that it would be profitable to move to foreign currency assets despite their lower interest rates.

Substantial short-term outflows also occurred in 1977 and 1978 but in contrast to 1976 these took place in a period when the combined balance on the current account and long-term capital was moving sharply into deficit. At the same time, Canadian interest rates declined relative to those in the United States and, more importantly, there was a downward revision of expectations about the future value of the Canadian dollar. In the context of the resulting downward pressure on the dollar's exchange value there were large official sales of foreign exchange. Thus in both years the exchange market pressure was not reflected entirely in the price of the Canadian dollar. In the absence of intervention the dollar would have fallen still further, to the point that short-term investors could perceive it to be definitely undervalued; only then would they have been willing to maintain their acquisitions of Canadian dollar holdings at the volume required by the balance on current and long-term capital transactions.

\*\*\*

Even though there are important determinants of the exchange rate other than interest rates, some tendency for the value of the Canadian dollar to change in the direction indicated by changes in short-term interest rate differentials is suggested in the accompanying chart. Statistical analyses that simultaneously take into account the impact of the other major determinants provide more rigorous evidence that changes in the differential between short-term domestic and foreign interest rates are reflected in changes in the exchange rate. Several such

\*In terms of the balance of payments accounts, short-term capital flows are considered here to include net errors and omissions, which are thought mainly to reflect unidentified short-term flows.

Etats-Unis. La balance combinée des paiements courants et des capitaux à long terme dégageait un excédent considérable, si bien que des sorties importantes de capitaux à court terme s'imposaient\*. Ces sorties ont été stimulées par une augmentation du cours du dollar canadien qui était de toute évidence suffisante pour faire naître l'opinion que le taux de change finirait par baisser. On commença alors à penser qu'il serait avantageux d'acheter des avoirs en devises étrangères même si leur taux d'intérêt était assez bas.

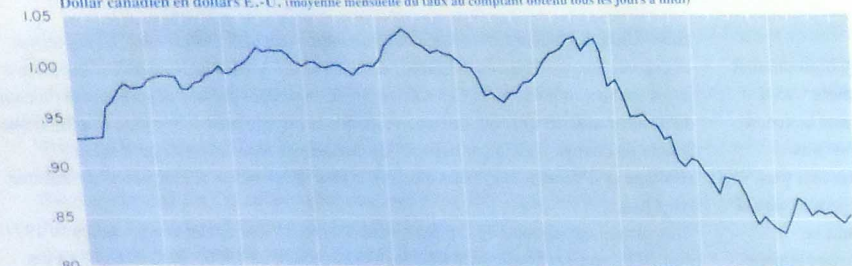
Des sorties importantes de capitaux à court terme se sont également produites en 1977 et en 1978, mais contrairement à ce qui s'était produit en 1976, elles ont eu lieu à une époque où le solde de la balance combinée des paiements courants et des capitaux à long terme se renversait pour devenir déficitaire. Parallèlement, les taux d'intérêt au Canada baissaient par rapport à ceux des Etats-Unis, et, fait plus important, les anticipations relatives à la valeur future du dollar canadien se sont ajustées à la baisse. En raison des pressions dont le cours du dollar a ainsi été l'objet, les autorités ont procédé à d'importantes ventes de devises étrangères. Ainsi au cours de ces deux années, le cours du dollar canadien n'a pas reflété intégralement les pressions du marché. En l'absence de toute intervention, le dollar serait tombé encore plus bas, jusqu'au point où il aurait paru nettement sous-évalué aux yeux des investisseurs intéressés par le court terme; alors seulement ces derniers auraient été prêts à continuer d'acheter des avoirs en dollars canadiens au volume exigé par les opérations comptabilisées dans la balance des paiements courants et dans celle des capitaux à long terme.

\*\*\*

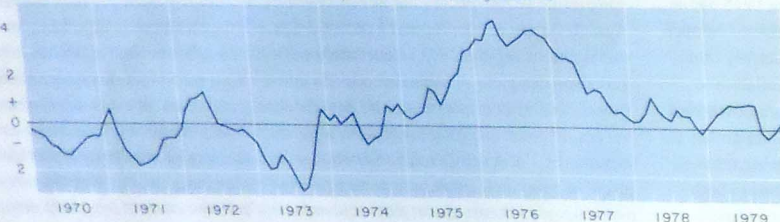
Bien que le taux de change soit influencé en grande partie par des facteurs autres que les taux d'intérêt, il y a lieu de penser, à l'examen du graphique ci-joint, que le cours du dollar canadien a tendance à évoluer dans la même direction que l'écart entre les taux d'intérêt à court terme. Des analyses statistiques qui tiennent compte simultanément de l'influence des autres facteurs prouvent de façon plus rigoureuse que les variations de l'écart entre les taux d'intérêt à court terme pratiqués au pays et à l'étranger se traduisent par des variations du taux de change. Le dollar canadien, qui a flotté pendant plus longtemps que les autres grandes monnaies, a fait l'objet de plusieurs études de ce genre, mais l'évolution d'autres devises a également été analysée. Le lecteur intéressé trouvera en annexe une courte bibliographie sur le sujet. Toutes ces analyses montrent, les autres facteurs restant inchangés, qu'une variation de

\*Dans le cadre de la balance des paiements, on considère ici que les flux de capitaux à court terme comprennent le montant net des erreurs et omissions qui, pense-t-on, correspondent dans une large mesure à des flux à court terme non identifiés.

Canadian dollar in U.S. funds (Monthly average of daily noon spot rates)  
Dollar canadien en dollars E.-U. (moyenne mensuelle du taux au comptant obtenu tous les jours à midi)



Short-term interest rate differentials \* (Monthly average of daily rates)  
Écarts entre les taux d'intérêt à court terme \* (moyenne mensuelle des taux journaliers)



\* Canadian 90-day finance company paper less U.S. 90-day commercial paper

\* Papier des sociétés de financement canadiennes à 90 jours, diminué du papier commercial américain à 90 jours

studies have been published for the Canadian dollar, which has a longer history of floating than other major currencies, but other exchange rates have also been investigated. For the interested reader, a short bibliography is provided in the Appendix. All these analyses show, other factors being unchanged, that a change in the differential between domestic and foreign short-term interest rates contributes to a change in the exchange value of the domestic currency. While the extent of that influence, as measured by the estimated coefficient on the uncovered interest rate differential, varies according to the underlying model, assumptions regarding the formation of exchange rate expectations by market participants, the particular interest rates employed and the time period in question, the relationship is consistently found to be statistically significant and important.

l'écart entre les taux d'intérêt pratiqués dans un pays et à l'étranger contribue à faire varier le taux de change de la monnaie nationale. La portée de cette influence, telle que mesurée par le coefficient estimé de l'écart entre les taux d'intérêt sans couverture des risques de change, varie en fonction du modèle utilisé, de la période étudiée, des taux d'intérêt particuliers retenus et des hypothèses relatives à la façon dont se développe sur le marché les anticipations concernant l'évolution du taux de change, mais les statistiques démontrent que la relation est toujours significative et importante.

## BIBLIOGRAPHY

Artus, Jacques R. "Exchange Rate Stability and Managed Floating: The Experience of the Federal Republic of Germany." *IMF Staff Papers*, vol. 23, no. 2, July 1976, pp. 312-333.

Freedman, Charles. "The Canadian Dollar, 1971-76: An Exploratory Investigation of Short-Run Movements." *National Bureau of Economic Research Working Paper No. 380*. August 1979, 28 pages.

Haas, Richard D. and William E. Alexander. "A Model of Exchange Rates and Capital Flows: The Canadian Floating Rate Experience." *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 11, no. 4, November 1979, pp. 467-482.

Helliwell, John and Tom Maxwell. "Monetary Interdependence of Canada and The United States under Alternative Exchange Rate Systems", in Robert Z. Aliber, (Ed.) *National Monetary Policies and the International Financial System*, University of Chicago Press, 1974, pp. 82-110.

Hernández-Catá, Ernesto, Howard Howe, Sung Y. Kwack, Guy Stevens, Richard Berner and Peter Clark. "Monetary Policy under Alternative Exchange-Rate Regimes: Simulations with a Multi-Country Model." *Managed Exchange-Rate Flexibility: The Recent Experience*, Conference Series No. 20, Federal Reserve Bank of Boston, October 1978, pp. 127-142.

Knight, Malcolm. "A Monetary Approach to the Determination of the Floating Canadian Dollar: Some Empirical Results." Paper presented at the Canadian Economics Association, Tenth Annual Meeting, Laval University, 1976.

Longworth, David. "Floating Exchange Rates: The Canadian Experience." Ph.D. dissertation M.I.T., July 1979.

Poniachek, Harvey A. *Monetary Independence under Flexible Exchange Rates*. Lexington Books, 1979.

Quirk, Peter J. "Exchange Rate Policy in Japan: Leaning Against the Wind." *IMF Staff Papers*, vol. 24, no. 3, November 1977, pp. 642-664.

Rhomberg, Rudolf R. "A Model of the Canadian Economy under Fixed and Fluctuating Exchange Rates." *Journal of Political Economy*, vol. 72, no. 1, February 1964, pp. 1-31.

## BIBLIOGRAPHIE

Artus, Jacques R. "Exchange Rate Stability and Managed Floating: The Experience of the Federal Republic of Germany." *IMF Staff Papers*, vol. 23, no. 2, juillet 1976, pp. 312-333.

Freedman, Charles. "The Canadian Dollar, 1971-1976: An Exploratory Investigation of Short-Run Movements." *National Bureau of Economic Research Working Paper No. 380*. août 1979, 28 pages.

Haas, Richard D. et William E. Alexander. "A Model of Exchange Rates and Capital Flows: The Canadian Floating Rate Experience." *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 11, no. 4, novembre 1979, pp. 467-482.

Helliwell, John et Tom Maxwell. "Monetary Interdependence of Canada and The United States under Alternative Exchange Rate Systems", in Robert Z. Aliber, (Ed.) *National Monetary Policies and the International Financial System*, University of Chicago Press, 1974, pp. 82-110.

Hernández-Catá, Ernesto, Howard Howe, Sung Y. Kwack, Guy Stevens, Richard Berner et Peter Clark. "Monetary Policy under Alternative Exchange-Rate Regimes: Simulations with a Multi-Country Model." *Managed Exchange-Rate Flexibility: The Recent Experience*, Conférence Series No. 20, Federal Reserve Bank of Boston, octobre 1978, pp. 127-142.

Knight, Malcolm. "A Monetary Approach to the Determination of the Floating Canadian Dollar: Some Empirical Results." Exposé présenté à la 10<sup>e</sup> assemblée annuelle de l'Association canadienne d'économie, Université Laval, 1976.

Longworth, David. "Floating Exchange Rates: The Canadian Experience." Thèse de doctorat, Massachusetts Institute of Technology, juillet 1979.

Poniachek, Harvey A. *Monetary Independence under Flexible Exchange Rates*. Lexington Books, 1979.

Quirk, Peter J. "Exchange Rate Policy in Japan: Leaning Against the Wind." *IMF Staff Papers*, vol. 24, no. 3 novembre 1977, pp. 642-664.

Rhomberg, Rudolf R. "A Model of the Canadian Economy under Fixed and Fluctuating Exchange Rates." *Journal of Political Economy*, vol. 72, no. 1, février 1964, pp. 1-31.

## The terms of trade: The Canadian experience in the 1970s

by David Longworth

Large swings in international terms of trade were notable features of the Canadian economy in the 1970s. The terms of trade is a summary measure of the relationship between export and import prices which reflects the impact of a variety of economic developments at home and abroad. Much of the movement in Canada's terms of trade in the past decade can be explained by two broad factors – changes in the relationship between world prices of raw materials and of manufactured goods, and shifts in the international competitiveness of Canadian industry. Changes in the terms of trade are important to the extent that they affect the level and distribution of income and the allocation of resources in the economy.

The terms of trade are defined as the export price index divided by the import price index, and thus represent the volume of imports that can be obtained per unit of exports relative to the base year selected for the indexes. The relevant Canadian price indexes and the terms of trade on a merchandise trade basis are portrayed in Chart I. The terms of trade on total goods and services are also shown; their movements are very similar to those in the terms of trade on merchandise trade alone.\*

This article first discusses the causes and results of movements in the terms of trade in a general framework. It then goes on to describe more fully the causes and effects of the major movements in the Canadian terms of trade through the past decade.

\* Any export price index can be divided by a comparable import price index to obtain a measure of the terms of trade. Thus, there are potentially a number of measures. The two referred to in the text are on a national accounts basis and are the most commonly used. Since they are weighted by current trade volumes, shifts in the composition of trade can affect these measures even if no individual prices change. Such shifts, as in the second quarter of 1979, have sometimes led to much larger changes in current-weighted than base-weighted measures of the terms of trade; however, on an annual basis movements of the two have been very similar.

David Longworth is a member of the International Department of the Bank.

## L'évolution des termes de l'échange au Canada pendant les années soixante-dix

par David Longworth

L'économie canadienne a été marquée pendant la dernière décennie par des fluctuations très prononcées des termes de l'échange. Cet indice, qui permet de comparer les variations des prix à l'exportation par rapport à celles des prix à l'importation, reflète les incidences de tout un ensemble de phénomènes économiques qui se produisent au pays et à l'étranger. Son évolution pendant la dernière décennie peut s'expliquer en grande partie par deux facteurs, d'une part, les variations de la relation entre les prix mondiaux des matières premières et ceux des produits manufacturés et, d'autre part, les modifications de la position concurrentielle de l'industrie canadienne. Les variations des termes de l'échange sont importantes en ce sens qu'elles influencent le niveau et la distribution du revenu ainsi que l'affectation des ressources dans l'économie.

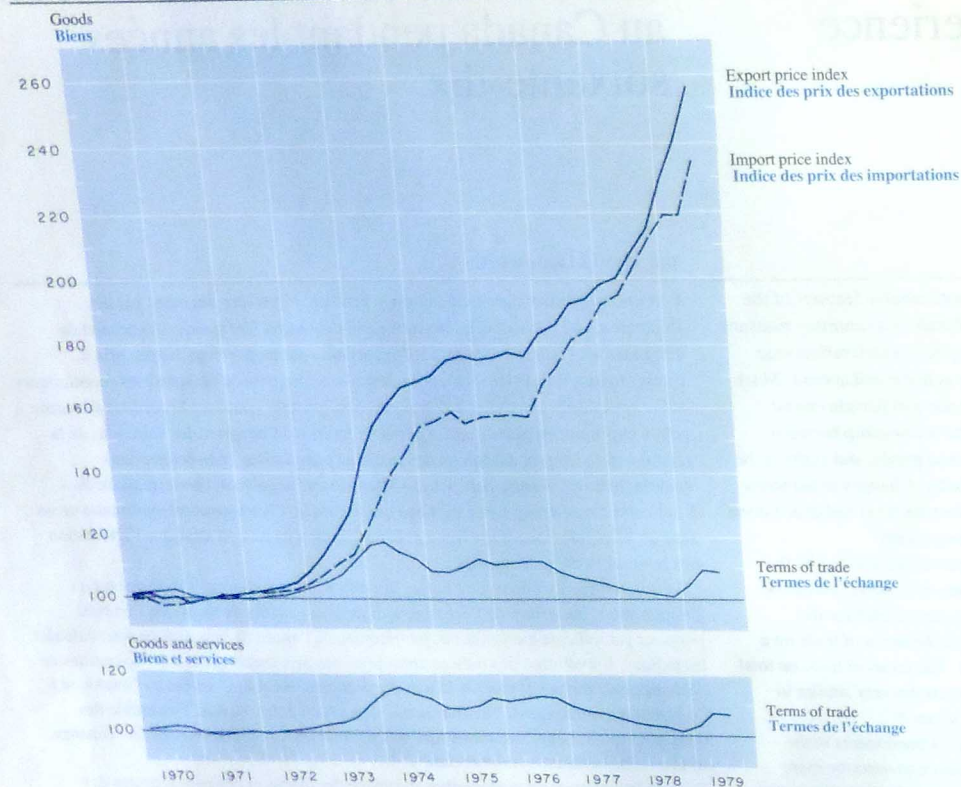
Définis comme le rapport de l'indice des prix à l'exportation à l'indice des prix à l'importation, les termes de l'échange indiquent la quantité de biens que l'on peut importer par unité de bien exporté, par référence à l'année de base utilisée pour calculer les indices. L'évolution des indices appropriés des prix canadiens et celle des termes de l'échange calculés sur la base de la balance commerciale sont illustrées au Graphique I. Ce graphique retrace aussi l'évolution des termes de l'échange pour l'ensemble des biens et services. Leurs variations sont très semblables à celles des termes de l'échange sur la base de la balance commerciale\*.

Cet article commence par un examen théorique des causes et des conséquences des variations des termes de l'échange, auquel fait suite une description plus précise des causes et des incidences des principales variations enregistrées au Canada au cours de la dernière décennie.

\* On peut obtenir les termes de l'échange en divisant un indice quelconque des prix à l'exportation par l'indice comparable des prix à l'importation. Il y a donc un très grand choix d'instruments de mesure des termes de l'échange. Les deux instruments dont il est fait mention ici sont dérivés des comptes nationaux et sont les plus couramment utilisés. Etant donné qu'ils sont pondérés par le volume des échanges au cours de la période actuelle, les modifications de la composition des échanges peuvent influencer ces indices même si les prix ne changent pas. Des modifications de cette nature, comme cela s'est produit au deuxième trimestre de 1979, ont parfois donné lieu à des variations plus grandes des indices calculés avec les pondérations de la période actuelle que celles des indices calculés avec les pondérations de l'année de base. Cependant, d'une année à l'autre, ces deux indices ont affiché des variations assez semblables.

David Longworth travaille au département des Relations internationales de la Banque.

1971 = 100, seasonally adjusted  
1971 = 100, données désaisonnalisées



#### Sources of changes in the terms of trade

Since the terms of trade change when the relative prices of exports and imports change, one must look at the forces determining export and import prices.

First, let us consider the price of imports as they enter the country. It is generally assumed that the goods imported by any one of many countries,

#### Causes des variations des termes de l'échange

Étant donné que les termes de l'échange varient lorsque les prix relatifs des exportations et des importations se modifient, il est indispensable d'étudier les forces qui déterminent le niveau des prix des exportations et des importations.

Considérons tout d'abord les prix des marchandises importées au moment où elles entrent au pays. En général, on admet qu'un pays importateur d'un certain nombre

including Canada, comprise only a small share of the total world market for those goods and thus, that the importing country cannot significantly influence the going prices of its imports. The country is therefore said to be a price-taker for imports.

In regard to the price of exports, the situation is not so clear-cut. At one extreme is the case of a country that is a price-taker on the export side as well, since it supplies only a small part of the world production of the goods it produces and since its products do not differ significantly from comparable goods produced in other countries. If this price-taking small-country assumption holds true, then domestic developments would have no direct effect on that country's terms of trade. Nor would changes in the country's exchange rate (the foreign currency price of the domestic currency) affect its terms of trade because both export and import prices would be proportionately affected. Only movements of relative prices on world markets would have an impact on the terms of trade.

The other extreme is the case where the prices of exports reflect only domestic costs and demand pressures. If foreign goods are assumed to be imperfect substitutes for domestic goods, then differences in price between export goods produced domestically and those produced elsewhere would not result in all world demand shifting to the lowest-priced source. In this case, a change in the exchange rate would affect export prices only through the changed cost of imported inputs. The exchange rate change would thus have an almost proportional effect on the terms of trade; a depreciation, for example, would raise the price of imports but have little direct impact on the price of exports and would therefore cause the country's terms of trade to worsen.

Clearly, the price-taker assumption holds for some Canadian exports, but not for others. In particular, for many raw materials, which are generally homogeneous products sold at world prices, Canada may be considered a price-taker since in most cases it is a relatively small producer. On the other hand, in the case of Canadian manufactured exports which are often differentiated to some extent from comparable goods produced elsewhere, prices are subject to both domestic and foreign influences.

The above considerations enable one to anticipate the direction of movement of the terms of trade in response to price and cost changes. A depreciation of the Canadian dollar, for example, will cause a less than proportional decline in Canada's terms of trade since import prices will rise by the full amount of the depreciation while export prices, which have domestic as well as foreign determinants, will respond only partially. An increase in domestic costs, by raising export prices for manufactured

produits, le Canada par exemple, ne représente qu'une faible partie du marché mondial de ces produits et que, par conséquent, il ne peut influencer de façon significative le prix de ces produits. Il est en quelque sorte forcé d'accepter les prix du marché.

En ce qui concerne le prix des exportations, la situation ne se présente pas de façon aussi nette. A un extrême se trouve un pays qui doit accepter les prix du marché, vu qu'il ne fournit qu'une faible portion de la production mondiale d'un certain nombre de marchandises et que ses produits ne diffèrent pas beaucoup des biens comparables produits dans d'autres pays. Si l'hypothèse du petit pays forcé d'accepter les prix mondiaux est exacte, la conjoncture économique interne n'aura pas d'incidence directe sur les termes de l'échange de ce pays. De même, les modifications du taux de change (prix de la monnaie nationale en monnaie étrangère) n'influenceront pas les termes de l'échange, car les prix des exportations et ceux des importations seront modifiés dans les mêmes proportions. Seules les variations des prix relatifs sur les marchés mondiaux auront des répercussions sur les termes de l'échange.

A l'autre extrême se trouve un pays dont les prix à l'exportation reflètent uniquement les pressions des coûts intérieurs et de la demande. Si l'on suppose que les marchandises d'origine étrangère sont des substituts imparfaits des marchandises produites au pays, les différences entre les prix des biens d'exportation produits au pays et ceux des biens produits à l'étranger n'amèneront pas la demande mondiale à se tourner vers le pays où les prix sont les plus bas. Dans ce cas, un changement du taux de change n'influencera les prix des exportations que par le biais d'une variation du coût des intrants importés. Aussi aura-t-il un effet presque proportionnel sur les termes de l'échange; une dépréciation, par exemple, pourra faire augmenter le prix des importations mais n'avoir guère d'effet sur celui des exportations, provoquant ainsi une détérioration des termes de l'échange.

L'hypothèse de l'acceptation passive des prix mondiaux s'applique nettement à certains produits d'exportation canadiens, mais pas à tous. Pour un grand nombre de matières premières en particulier, qui sont généralement des produits homogènes vendus aux cours mondiaux, le Canada peut être considéré comme un pays acceptant les prix mondiaux vu que, dans la plupart des cas, il est un producteur relativement petit. Par contre, les prix des produits manufacturés canadiens, qui se différencient souvent dans une certaine mesure des marchandises comparables produites dans d'autres pays, subissent l'influence de facteurs nationaux et étrangers.

À la lumière de ces considérations, on peut prévoir dans quelle direction les termes de l'échange vont s'orienter lorsque le niveau des prix et des coûts se modifie. Une dépréciation du dollar canadien, par exemple, entraînera une dégradation moins que proportionnelle des termes de l'échange au Canada, car les prix des importations augmenteront dans les mêmes proportions que la baisse du taux de change tandis que les prix des exportations, qui sont déterminés par des facteurs internes et externes, varieront dans une proportion moindre. Un accroissement des coûts intérieurs qui se



goods, would tend to increase the terms of trade. Similarly, a rise in the world price of raw materials relative to the price of foreign manufactured goods would also increase Canada's terms of trade since Canada is a net exporter of raw materials and a net importer of manufactured goods.\*

### Economic impact of terms of trade changes

As already mentioned, an increase in the terms of trade means that a proportionately larger volume of imports can be financed with a given volume of exports. Thus, with an unchanged volume of total gross national product, a higher living standard (real level of domestic expenditure) can be obtained. That is to say, real gross national income, which is defined as gross national product in current dollars divided by the domestic expenditure deflator, will rise. This occurs because the ratio of the gross national expenditure deflator to the domestic expenditure deflator\*\* will have increased: the former includes export prices but excludes import prices, while the latter includes prices of the import component of domestic expenditure but excludes export prices. Thus when the terms of trade rise the gross national expenditure price index rises more than the domestic expenditure price index.

Terms of trade changes are associated not only with changes in total real income but also with the allocation of resources and the distribution of income. Their impact, however, depends on their underlying sources. In particular it is important to differentiate between a terms of trade change stemming from a shift in relative foreign prices and a terms of trade change

\*The model underlying these results is outlined mathematically in the Appendix.

\*\*

$$(1) \frac{GNE}{PDE} = \frac{GNE}{GNE} = \frac{PGNE}{PDE}, \text{ where } \frac{GNI}{GNE} \text{ is real gross national income}$$

is nominal gross national expenditure (equal to nominal gross national product)

PDE is the domestic expenditure price index

GNE is real gross national expenditure (equal to real gross national product)

PGNE is the gross national expenditure price index

$$(2) \frac{DE + PDE + X + PX - M + PM}{PGNE} = \frac{DE + X - M}{DE + X - M}, \text{ where}$$

X is real exports

M is real imports

PX is the export price index

PM is the import price index

DE is domestic expenditure

Now, PDE is positively related to PM because it has an import component, whereas the import component is removed from PGNE. Thus a terms of trade increase increases the ratio of PGNE to PDE and thus increases GNI. Charles Freedman, in his August 1977 Review article, "Recent growth in productivity, real expenditure per capita and real income per capita: Accounting for the differences" refers to this real income effect of terms of trade changes as the international price effect.

traduit par un relèvement des prix à l'exportation des produits manufacturés aura tendance à « améliorer » (faire augmenter) les termes de l'échange. De même, une augmentation des cours mondiaux des matières premières par rapport à ceux des produits manufacturés à l'étranger engendrera une amélioration des termes de l'échange au Canada, car ce pays est un exportateur net de matières premières et un importateur net de produits manufacturés\*.

### Incidence économique des variations des termes de l'échange

Comme il a été mentionné précédemment, une amélioration des termes de l'échange signifie que le pays peut financer un volume proportionnellement plus grand d'importations avec un même volume d'exportations. Par conséquent, le pays peut améliorer son niveau de vie (niveau réel de la dépense intérieure) même si le produit national brut n'augmente pas en volume. Autrement dit, il se produit un accroissement du revenu national brut en termes réels, agrégat défini comme le quotient du produit national brut en dollars courants par l'indice de déflation de la dépense intérieure. Cet accroissement vient de ce que le rapport de l'indice de déflation de la dépense nationale à l'indice de déflation de la dépense intérieure a augmenté\*\*. Tandis que le premier de ces indices comprend les prix à l'exportation, mais non ceux des importations, le second comprend les prix des importations qui entrent dans la dépense intérieure, mais pas ceux des exportations. Il en résulte que lorsque les termes de l'échange s'améliorent, l'indice des prix dérivé de la dépense nationale brute augmente plus que l'indice des prix dérivé de la dépense intérieure.

Les variations des termes de l'échange entraînent non seulement des modifications du revenu réel global mais aussi de l'affectation des ressources et de la distribution du

\*Les équations à la base du modèle qui a servi à effectuer ces calculs sont développées en annexe.

\*\*

$$(1) \frac{RNB}{PDI} = \frac{DNB}{PDI} = \frac{PDNB}{PDI}, \text{ où } \frac{RNB}{DNB} \text{ désigne le revenu national brut en termes réels}$$

la dépense nationale brute en termes réels (égale au produit national brut en termes réels)

PDI est l'indice des prix dérivé de la dépense intérieure

DNB est la dépense nationale brute en termes réels (égale au produit national brut en termes réels)

PDNB est l'indice des prix dérivé de la dépense nationale brute

$$(2) \frac{DI + PDI + X + PX - M + PM}{PDI} = \frac{DI + X - M}{DI + X - M}, \text{ où}$$

X désigne les exportations en termes réels

M désigne les importations en termes réels

PX désigne l'indice des prix des exportations

PM désigne l'indice des prix des importations

DI désigne la dépense intérieure

PDI est directement proportionnel à PM parce que, contrairement à PDNB, il comprend des biens importés. Ainsi, toute amélioration des termes de l'échange fait augmenter le rapport de PDNB à PDI et par conséquent RNB. Dans "Les capitaux" publié dans la livraison d'août 1977 de la Revue, Charles Freedman désigne l'effet des variations des termes de l'échange sur le revenu réel par l'expression « effets des prix internationaux ».

stemming from a change in international competitiveness, where competitiveness is defined in terms of relative prices or costs of production across countries and therefore attempts to measure the ability to compete in world markets. Consider, for example, the following measure of Canadian competitiveness: foreign unit labour costs in U.S. dollars divided by the exchange rate (U.S. cents per Canadian dollar) relative to domestic unit labour costs. If either the domestic currency appreciates or domestic unit labour costs increase, Canada's terms of trade are said to 'improve' (rise) as described above. Competitiveness, however, will deteriorate. The same result obtains if foreign unit labour costs fall (assuming that foreign prices depend similarly on foreign unit labour costs and that the ratio of foreign raw materials prices to manufactured goods prices is unchanged). If, on the other hand, an improvement in the terms of trade results from an increase in the world price of a good that is exported, such a rise need not be associated with any change in competitiveness as so measured, at least in the short run. In this case, the domestic economy as a whole could be considered initially to be better off in a sense because the world is willing to pay more for the kinds of goods it produces. The impact, however, of an improvement in the terms of trade does not usually fall evenly on all sectors of the economy. Improvements resulting from a world commodity boom for instance may eventually cause a deterioration in the manufacturing sector's competitive position.

Surprisingly, it is possible for an improvement in the current account to be associated with either a rise or a fall in the terms of trade. A worsening in the terms of trade caused by an improvement in competitiveness, whether through a decline in domestic labour costs relative to foreign costs or through a depreciation of the domestic currency, will tend to increase the volume of exports and decrease the volume of imports. This would result in a strengthening in the current account balance in current dollar terms, at least in the long run.\* Similarly, a terms of trade improvement stemming from a rise in world prices of exported raw materials would, with a constant exchange rate, also improve the current account balance in current dollars, although in this case the improvement would occur fairly rapidly. The volume of exports as well as their value will tend progressively to increase because they will be more profitable to produce. Over time, however, in response to the rise generated in real gross national income the volume of imports will tend to increase as well. In either of the above examples of terms of trade changes, the improved current account balance

revenu. Leur impact dépend cependant de la nature de leurs causes. Il est particulièrement important d'établir une distinction entre une variation des termes de l'échange due à une modification des prix relatifs sur les marchés étrangers et celle qui serait due à une modification de la compétitivité de l'économie nationale; la compétitivité étant définie en termes de prix ou de coûts de production relatifs entre pays, elle peut servir à mesurer l'aptitude d'un pays à concurrencer les autres sur les marchés mondiaux. On pourrait prendre comme exemple d'instrument de mesure de la compétitivité de l'économie canadienne le rapport entre, d'une part, le quotient des coûts unitaires en main-d'œuvre à l'étranger exprimés en dollars E.-U. par le taux de change (dollar canadien en cents E.-U.) et, d'autre part, les coûts unitaires en main-d'œuvre au Canada. Si la devise canadienne s'apprécie ou si les coûts unitaires du travail au Canada augmentent, les termes de l'échange vont s'améliorer comme on l'a expliqué précédemment. La compétitivité va toutefois se détériorer. On obtient le même résultat dans l'hypothèse d'une baisse des coûts unitaires en main-d'œuvre à l'étranger (en supposant que les prix à l'étranger dépendent également des coûts unitaires en main-d'œuvre à l'étranger et que le rapport des prix des matières premières à l'étranger aux prix des produits manufacturés ne change pas). Si, par contre, une amélioration des termes de l'échange est due à un accroissement du cours mondial d'une marchandise exportée, il n'y a pas lieu d'associer cette amélioration à des modifications de la situation concurrentielle mesurée par le rapport mentionné ci-dessus, du moins à court terme. Dans ce cas, on pourrait penser que la situation de l'économie nationale s'est améliorée quelque peu parce que les pays étrangers sont disposés à payer davantage pour les biens qu'elle produit. Cependant une amélioration des termes de l'échange n'influence généralement pas de façon uniforme tous les secteurs de l'économie. Une amélioration résultant d'une flambée des prix des matières premières par exemple peut en fin de compte engendrer une détérioration de la position concurrentielle du secteur manufacturier.

Chose surprenante, il est possible d'associer une amélioration de la balance courante avec une amélioration des termes de l'échange. Une dégradation des termes de l'échange causée par une amélioration de la compétitivité – que ce soit par le biais d'une diminution des coûts intérieurs en main-d'œuvre ou d'une dépréciation de la monnaie nationale – tendra à faire accroître le volume des exportations et à contracter celui des importations. Il en résultera une amélioration du solde de la balance courante en dollars courants, au moins à long terme\*. De même, une amélioration des termes de l'échange provoquée par une hausse des cours mondiaux des matières premières exportées se traduira aussi, si le taux de change ne varie pas, par une amélioration de la balance courante en termes nominaux, mais cette fois la réaction sera assez rapide. Les exportations auront tendance à

\*Il est possible que l'effet d'une courbe en J entraîne dans un premier temps une détérioration de la balance.

\*There is a possibility that a J-curve effect could cause an initial deterioration in the balance.

in current dollars will have a tendency to appreciate the domestic currency, and this in turn will tend to move the balance back towards its original level by making imports more attractive and exports less so.

Like any shift in relative prices, changes in the terms of trade are likely to cause reallocations of resources in production over time. Consider the economy as having three sectors: a non-traded goods sector, an exportable goods sector and an import-competing sector. A terms of trade improvement resulting from an increase in the world price of exports (for example, raw materials) will tend to cause labour and capital to move to the exportable goods sector where profitability has increased, and away from the import-competing and non-traded goods sectors. On the other hand, a rise in the terms of trade brought about by a decline in competitiveness with unchanged relative world prices will tend to move resources out of the exportable goods and import-competing sectors, since the price of traded goods as a whole will have fallen relative to both domestic costs and the price of non-traded goods.

Terms of trade changes, furthermore, can have a substantial impact on income distribution, especially in the short run. Consider the case where the world price of domestic exports increases. This will increase profits in the exportable goods sector. By contrast, with wages and the exchange rate initially unchanged, real wages will fall if any exportable goods are consumed in the domestic market. Over time, however, real wages will rise to a new higher long-run level as labour's share of the higher real domestic expenditure is restored to its 'normal' level. This real wage increase will come about through a combination of two factors: higher nominal wages and an appreciation of the currency which will cause import prices, and therefore consumer prices, to fall. Which factor is dominant will depend upon a number of influences, the important ones being collective bargaining and other wage-setting practices, the speed with which the foreign exchange market responds to the terms of trade and current account improvements, and the stance of monetary and fiscal policy. For instance, the more restrained is monetary policy, the greater is the extent to which the real wage increase will come through a currency appreciation. This increase in real wages is one part of the reallocation mechanism which tends to restore 'normal' profit margins in all sectors in the long run.

### The Canadian experience in the 1970s

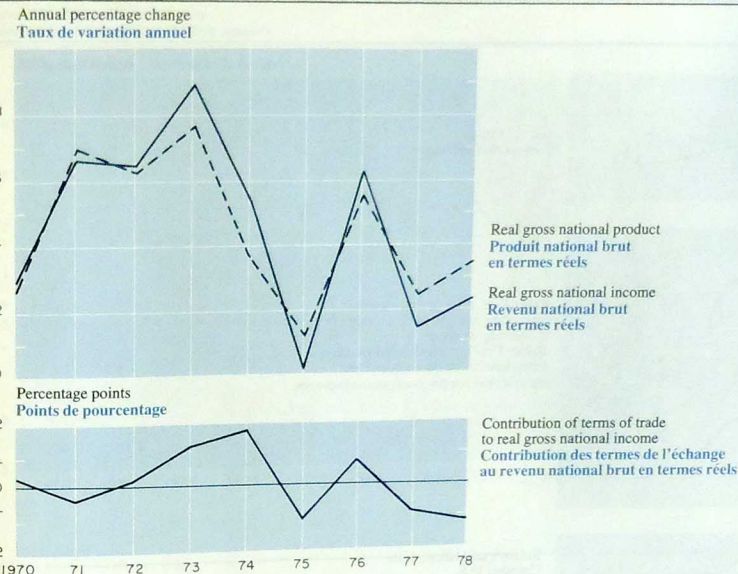
There were two major swings in Canada's terms of trade during the 1970s which can be used to illustrate the above discussion: the steep rise during

s'accroître progressivement en volume et en valeur, car il sera plus rentable de les produire. A la longue cependant, le volume des importations aura lui aussi tendance à s'accroître à cause de l'augmentation du revenu national brut en termes réels. Dans l'un et l'autre de ces exemples, l'amélioration en dollars courants de la balance courante tendra à engendrer une appréciation de la monnaie nationale, ce qui aura pour effet de ramener le solde de cette balance à son niveau original en augmentant l'attrait des importations et en réduisant celui des exportations.

Comme toute autre variation des prix relatifs, les modifications des termes de l'échange peuvent bien entraîner à la longue une nouvelle affectation des ressources. Supposons que l'économie comprenne trois secteurs: un secteur produisant des biens ne faisant pas l'objet d'échanges internationaux, un qui produit des biens susceptibles d'être exportés et un autre dont la production doit concurrencer les marchandises importées. Une amélioration des termes de l'échange découlant d'une augmentation des prix mondiaux des produits d'exportation (des matières premières par exemple) tendra à entraîner un déplacement de main-d'œuvre et de capital vers le secteur d'exportation, devenu plus rémunérateur que les deux autres. Par contre, une augmentation des termes de l'échange imputable à une détérioration de la position concurrentielle du pays à un moment où les prix relatifs ne se modifient pas sur les marchés mondiaux aura tendance à entraîner un déplacement de ressources des derniers secteurs vers le premier - le secteur orienté vers le marché intérieur - ce qui, dans l'ensemble, les prix des marchandises faisant l'objet d'échanges internationaux auront baissé par rapport aux coûts intérieurs et aux prix des autres biens.

En outre, les variations des termes de l'échange peuvent avoir une incidence considérable sur la répartition des revenus, en particulier en courte période. Supposons que le prix mondial des exportations nationales augmente; il en découlera un accroissement des bénéfices réalisés par le secteur à vocation exportatrice. D'un autre côté, les salaires et le taux de change restant fixes au début, les salaires réels baisseront si une certaine quantité de produits d'exportation est consommée sur le marché intérieur. A la longue, toutefois, les salaires réels augmenteront à mesure que la main-d'œuvre dans le volume accru de la dépense intérieure retournera à son niveau «normal». Cet accroissement des salaires réels résultera de l'action combinée de deux facteurs: l'augmentation des salaires nominaux et l'appréciation de la monnaie qui forceront les prix des produits importés, et par voie de conséquence les prix à la consommation, à baisser. Un certain nombre d'éléments détermineront lequel de ces facteurs jouera un rôle dominant, notamment les négociations collectives et les autres modes de détermination des salaires, la rapidité avec laquelle le marché des changes réagira à l'amélioration des termes de l'échange et à celle de la balance courante, et enfin l'orientation des politiques monétaire et budgétaire. Ainsi, plus la politique monétaire est restrictive, plus grand sera l'accroissement des salaires réels qui se produira par le biais d'une appréciation de la monnaie. Cette augmentation des

Chart II Effect of terms of trade on real gross national income  
Graphique II Incidence des termes de l'échange sur le revenu brut en termes réels



the commodity price boom from late 1972 through early 1974, and the decline since 1976 stemming from the depreciation of the Canadian dollar which enhanced the cost competitiveness of the Canadian economy.\*

In Chart II it is shown how the rate of growth in real gross national income outstripped that in real gross national product during years in which the terms of trade were increasing, and vice versa. In 1973 and 1974 in particular, the improvement in the terms of trade added substantially to the growth of real gross national income, while conversely the worsening terms of trade in 1977 and 1978 somewhat dampened its growth in those years.

Much of the variation in Canada's terms of trade over this period can be explained by movements in the ratio of the world price of raw materials

réels constitue un élément du mécanisme de redistribution des ressources qui, dans tous les secteurs, tend à ramener à la longue les marges de profit à des dimensions «normales».

L'évolution observée au Canada pendant les années soixante-dix Les termes de l'échange du Canada ont présenté au cours des années soixante-dix deux tendances marquées, qui peuvent servir à illustrer ce qui a été dit jusqu'ici, à savoir une forte amélioration durant la période de flambée des prix des matières premières, entre la fin de 1972 et le début de 1974, puis, à partir de 1976, une détérioration imputable à la dépréciation du dollar canadien dont l'effet sur la compétitivité de l'économie canadienne a été très positif\*.

Le Graphique II montre de combien le taux de croissance du revenu national brut en

\*In the 1975-76 period the effect on the terms of trade of the decline in the price of raw materials relative to the foreign price of manufactured goods was largely offset by a decline in our international competitiveness. For a broader discussion of the balance of payments during the 1970s see the March 1979 Review article "Canada's balance of payments: A perspective".

\*Entre 1975 et 1976, l'effet qu'a eu sur les termes de l'échange la baisse des prix des matières premières par rapport aux prix à l'étranger des produits manufacturés a été compensé en grande partie par une détérioration de notre position concurrentielle. On trouvera une analyse de l'évolution de la balance des paiements au cours des années soixante-dix dans l'article publié sur le sujet dans le numéro de mars 1979 de la Revue de la Banque du Canada.

Chart III Factors influencing the terms of trade  
Graphique III Facteurs influant sur les termes de l'échange

1971 = 100, seasonally adjusted  
1971 = 100, données désaisonnalisées

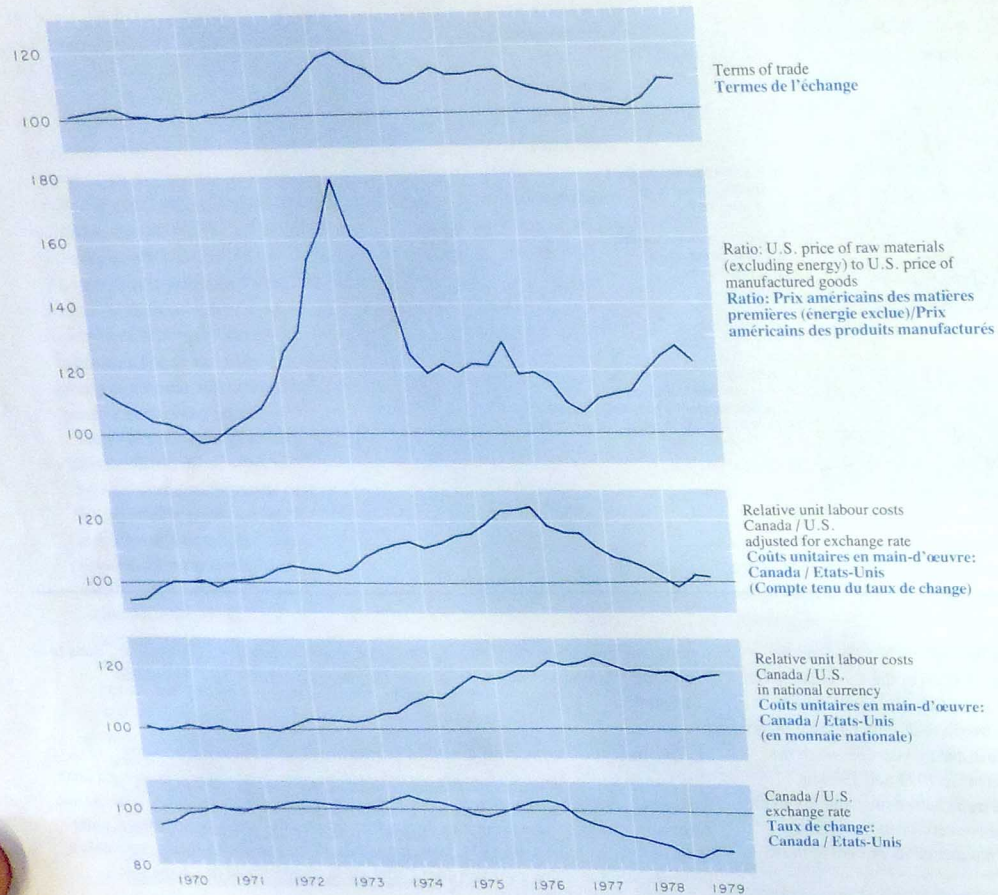
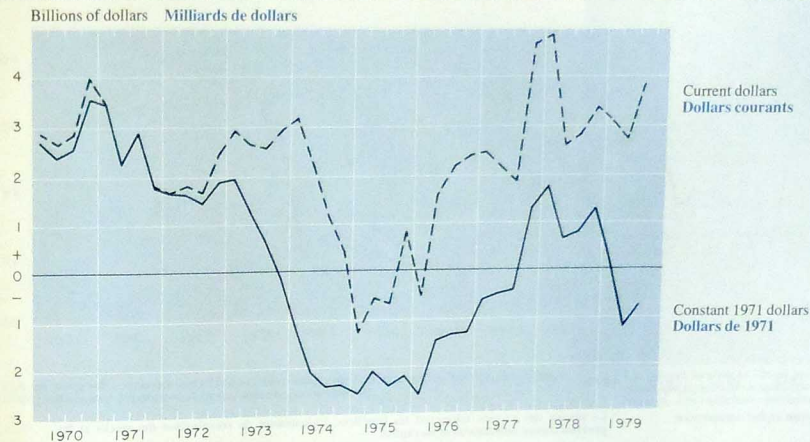


Chart IV Merchandise trade balance  
Graphique IV Balance commerciale

Seasonally adjusted at annual rates  
Données désaisonnalisées, chiffres annuels



(excluding energy) to the price of foreign manufactured goods\* and by changes in Canadian competitiveness. This may be seen in Chart III and is borne out by econometric analysis. Such analysis at the Bank of Canada suggests that, given the underlying structure of Canada's trade, a 10 per cent increase in the relative price of raw materials (excluding energy) leads on average to about a 2 per cent increase in the terms of trade. Furthermore, since Canada is a small net exporter of energy fuels (oil and natural gas) a large increase in the world price of energy also has a slight positive effect on the terms of trade. More importantly, a deterioration in Canadian competitiveness, whether due to a rise in Canadian unit labour costs relative to those in the United States or to an appreciation of the exchange rate, may cause the terms of trade to increase by as much as 30 per cent of the change in competitiveness in the short run and by 10 per cent in the long run, holding relative foreign prices constant.

All three of the above elements, the relative price shifts for raw materials and energy and the erosion of competitiveness, were present in 1973-74

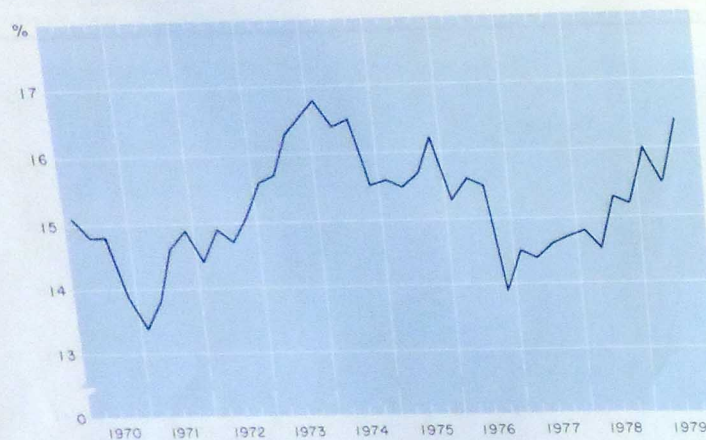
\*This ratio is represented in the chart by the Journal of Commerce index of spot commodity prices in U.S. dollars divided by the U.S. wholesale price index for manufactured goods.

termes réels a dépassé celui du produit national brut en termes réels pendant les années où les termes de l'échange s'amélioraient et vice versa. En 1973 et 1974 en particulier l'amélioration des termes de l'échange a contribué considérablement à l'accroissement du revenu national brut en termes réels, mais la détérioration survenue entre 1977 et 1978 a par la suite atténué quelque peu la croissance de cet agrégat.

La variation des termes de l'échange du Canada au cours de la décennie peut s'expliquer en grande partie par les fluctuations du rapport des cours mondiaux des matières premières (produits énergétiques exclus) aux prix des produits manufacturés\* et par les variations de la compétitivité des industries canadiennes. Cette interprétation, qui est illustrée par le Graphique III, a été corroborée par une analyse économétrique. Cette analyse faite à la Banque du Canada suppose que, compte tenu de la structure fondamentale du commerce extérieur canadien, un accroissement de 10% du prix relatif des matières premières (produits énergétiques exclus) entraîne dans l'ensemble une augmentation de 2% des termes de l'échange. De plus, le Canada étant un petit exportateur net de produits énergétiques (pétrole et gaz naturel), une augmentation importante du prix mondial de l'énergie produit également une légère amélioration de

\*Ce ratio est représenté au graphique par le rapport entre, d'une part, l'indice du Journal of Commerce relatif aux prix au comptant en dollars E.-U. des matières premières, et, d'autre part, l'indice américain des prix de gros des produits manufacturés.

Chart V Corporate income before taxes as a percentage of GNP\*  
Graphique V Revenu des sociétés avant impôts, en pourcentage du PNB\*



\* Corporate income includes profits, inventory valuation adjustment and corporate capital consumption allowance.

\* Le revenu des sociétés comprend les bénéfices, l'ajustement de réévaluation des stocks et les provisions pour amortissement du capital.

when Canada's terms of trade rose to a peak of 19 per cent above their 1971 level. This increase in the terms of trade was sufficiently large to lead to a temporary marked strengthening of the current dollar trade balance in 1973 and early 1974. The increase in the current dollar balance, however, obscured a pronounced deterioration in the constant dollar balance (Chart IV), which reflected both the loss of competitiveness as unit labour costs grew more rapidly at home than abroad, and the faster pace of economic expansion in Canada driven in part by the effects of the terms of trade on real gross national income.

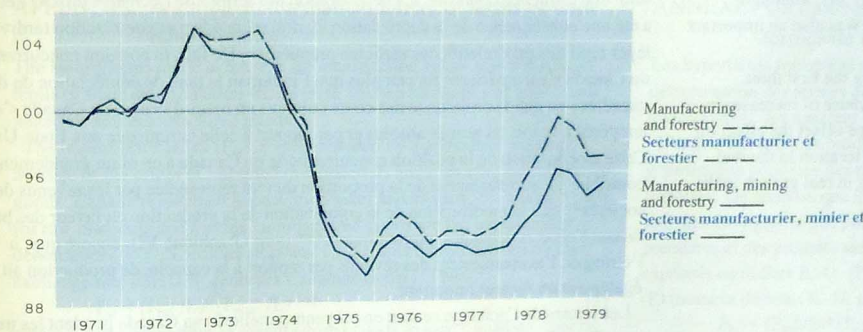
The unexpectedly rapid increase in export prices associated with the commodity boom was reflected in increased income for exporting industries and in a higher level of over-all corporate income as a percentage of GNP (Chart V), as nominal wages in the short run tend to be sticky. Consistent with the fact that the initial source of the terms of trade improvement was the relative increase in prices of raw materials, output of resource-based industries rose more rapidly than that of non-resource-based manufacturing. The increase in this period in the output of sectors

ses termes de l'échange. Ce qui est encore plus important, une diminution de la compétitivité de l'économie canadienne - qu'elle soit due à une augmentation de coûts unitaires en main-d'œuvre au Canada par rapport aux Etats-Unis ou à une appréciation du taux de change - peut engendrer une amélioration des termes de l'échange s'élevant à court terme à 30% de la variation de la compétitivité et à long terme à 10% si les prix relatifs pratiqués à l'étranger restent stables.

Chacun des trois éléments mentionnés ci-dessus, en l'occurrence les variations de prix relatifs des matières premières, celles des prix de l'énergie et la détérioration position concurrentielle du Canada, a joué un rôle en 1973 et en 1974, lorsque les termes de l'échange ont augmenté jusqu'à un sommet de 19% par rapport à leur niveau de 1971. Cette amélioration des termes de l'échange a été assez forte pour occasionner momentanément, en 1973 et au début de 1974, un renforcement marqué du solde balance commerciale en dollars courants. L'augmentation de ce solde a toutefois masqué la détérioration prononcée du solde en dollars constants (voir Graphique I) qui traduit, d'une part, la dégradation de la position concurrentielle du Canada, consécutive à l'accroissement plus rapide des coûts unitaires en main-d'œuvre au Canada qu'à l'étranger et, d'autre part, l'accélération du rythme d'expansion

Chart VI Ratio: Production in the major non-farm tradable goods sector to production in non-tradable goods and services\*  
Graphique VI Ratio: Production par les principaux secteurs non agricoles de biens faisant l'objet d'échanges internationaux / Production de biens et services ne faisant pas l'objet d'échanges internationaux\*

1971 = 100, seasonally adjusted  
1971 = 100, données désaisonnalisées



\* Non-tradable goods and services are all industries excluding manufacturing, mining, forestry, agriculture, fishing and trapping. Measures used are real domestic product indexes.

\* Les biens et services ne faisant pas l'objet d'échanges internationaux sont produits par les secteurs autres que les secteurs manufacturier, minier, forestier, agricole et que l'industrie de la pêche et du piégeage. Les variations sont mesurées à l'aide des indices du produit intérieur réel.

producing tradable goods relative to that of non-tradable goods and services (Chart VI) can largely be attributed not only to the resource price increase but also to a heightened level of foreign demand which tended to offset the loss in competitiveness.

With the exception of the relative price of energy, the factors that had been favourable to the terms of trade in 1973-74 subsequently reversed themselves. The 1977-78 deterioration in the terms of trade was mainly a response to the depreciating Canadian currency and a lagged response to a small decrease in the relative price of raw materials.\* Indeed, the improvement in Canadian competitiveness was somewhat greater than would be implied by the percentage depreciation of the Canadian dollar as the rate of increase in Canadian unit labour costs slowed both in absolute terms and relative to that in the United States. This strengthening of Canada's competitive position was, furthermore, a major factor in the increased share of corporate income in GNP\*\* and in the shift in the

\*The lagged response arises because contract prices lag the spot prices used in the relative price indexes.

\*\*The share had decreased substantially from mid-1974 to late in 1976.

économique provoquée en partie dans notre pays par l'incidence de l'amélioration des termes de l'échange sur le revenu national brut en termes réels.

L'accélération inattendue des prix à l'exportation, qui est allée de pair avec l'escalade des prix des matières premières, s'est traduite par un accroissement des revenus pour les secteurs à vocation exportatrice et par une augmentation du rapport des revenus des sociétés au PNB (Graphique V), vu qu'en courte période les salaires nominaux ont tendance à rester assez stables. La hausse relative des prix des matières premières ayant été à l'origine de l'amélioration des termes de l'échange, la production des industries d'exploitation des ressources naturelles s'est accrue davantage que celle des autres industries du secteur manufacturier. Au cours de cette période, l'accroissement de la production de biens faisant l'objet d'échanges internationaux par rapport à celle de biens et services non échangés sur les marchés internationaux (Graphique VI) a été en grande partie imputable non seulement au renchérissement des matières premières, mais aussi à l'accroissement de la demande étrangère, qui a eu tendance à compenser la détérioration de la position concurrentielle du Canada.

Exception faite du prix relatif des produits énergétiques, les facteurs qui avaient contribué à l'amélioration des termes de l'échange en 1973 et en 1974 ont exercé par la

composition of output towards tradable goods† (Chart VI), although increased foreign income relative to foreign capacity was also an important factor in this latter regard.

Canada's terms of trade improved on average during the first three quarters of 1979 from their level in 1978, mostly because of increases in raw materials prices.\* This improvement by and large offset the effect on the current dollar trade balance of a substantial deterioration in the real trade balance, which mainly resulted from a slowing in real growth in the United States.

suite une influence contraire. La détérioration des termes de l'échange en 1977 et a été une conséquence de la dépréciation du dollar canadien et une réaction tardive, léger repli des prix relatifs des matières premières\*. De fait, la position concurrentielle du Canada s'est améliorée un peu plus que l'indiquait le taux de dépréciation du dollar canadien, vu que la croissance des coûts unitaires en main-d'œuvre au Canada s'est tempérée à la fois en termes absolus et par rapport à celle enregistrée aux États-Unis. Cette amélioration de la position concurrentielle du Canada a en outre grandement contribué à l'accroissement de la proportion du PNB représentée par les revenus des sociétés\*\* et à la modification de la composition de la production en faveur des biens faisant l'objet d'échanges internationaux\*\*\* (voir Graphique VI), encore que, à l'étranger, l'accroissement des revenus par rapport à la capacité de production a également un facteur important.

Les termes de l'échange se sont en moyenne améliorés au Canada pendant les trois premiers trimestres de 1979 par rapport à leur niveau de 1978, par suite surtout du renchérissement des matières premières†. Cette amélioration a dans l'ensemble compensé l'incidence qu'a eue sur la balance commerciale en dollars courants une détérioration considérable de la balance commerciale en termes réels, elle-même provoquée par un ralentissement de la croissance réelle aux États-Unis.

\*Cette réaction tardive est due au décalage entre l'évolution des prix fixés par contrat et celui des prix au comptant dans le calcul des indices des prix relatifs.

\*\*Entre le milieu de l'année 1974 et la fin de 1976, cette part avait diminué considérablement.

\*\*\*La piètre tenue de l'industrie minière par rapport aux autres industries de biens exportables - qu'on peut observer au Graphique VI - résulte en partie d'un certain nombre de grèves importantes survenues dans ce secteur.

†De plus, au deuxième trimestre de 1979, les termes de l'échange pondérés par les transactions de la période actuelle ont accru beaucoup plus vite que les termes de l'échange pondérés par les transactions de la période de base, ce qui a eu en grande partie par le solde extraordinairement favorable des échanges au titre du pétrole brut. L'effet que la détérioration de ce solde au troisième trimestre a eu sur les termes de l'échange pondérés à l'aide des données de la période actuelle en grande partie compensé par une modification de la composition des exportations en volume qui s'est produite au détriment des produits manufacturés et à l'avantage des matières premières (produits énergétiques exclus), dont le prix, calculé sur la base de 1971, est plus élevé.

†The poorer performance of the mining industry than other traded goods industries in the period, which is evident in Chart VI, reflected in part a number of major strikes.

\*In addition, in the second quarter of 1979, the current-weighted terms of trade increased much more than the base-weighted measure, largely due to an unusually favourable balance of trade in crude petroleum. The effect of the deterioration of this balance in the third quarter on the current-weighted terms of trade was largely offset by a change in the composition of the volume of exports from manufactured goods towards non-energy raw materials, which have a higher price index on a 1971 base.

## APPENDIX: A simple mathematical model of terms of trade determination

The assumptions made in the text are incorporated below into a model of terms of trade determination where there are two categories of goods: raw materials and manufactured goods.

The import price index ( $P_m$ ) is approximated by a geometric weighted average of the prices of imported raw materials and imported manufactured goods. Canada is assumed to be a price-taker and as such, the prices it pays for raw materials and foreign manufactured goods are the world prices denominated in U.S. dollars ( $P_{rm}^*$  and  $P_{man}^*$  respectively) divided by the exchange rate ( $E$ ) (U.S. cents per Canadian dollar). Thus

$$P_m = (P_{rm}^*/E)^a (P_{man}^*/E)^{(1-a)} \quad (1)$$

where  $a$  is the proportion of manufactured goods in total Canadian imports.

The export price index ( $P_x$ ) is similarly approximated by a geometric weighted average of the price of exported raw materials (with weight  $b$ ) and exported Canadian manufactured goods (weight  $1-b$ ). If Canada sells its raw materials at the world price it receives ( $P_{rm}^*/E$ ). The price at which its manufactured exports are sold is assumed to be a geometric weighted average of Canadian unit labour costs ( $W$ ) (with weight  $c$ ) and prices for foreign manufactured goods (with weight  $1-c$ ). Thus

$$P_x = (P_{rm}^*/E)^b W^{(1-b)c} (P_{man}^*/E)^{(1-b)(1-c)} \quad (2)$$

Then the terms of trade ( $T$ ) are given by

$$T = P_x/P_m = (P_{rm}^*/P_{man}^*)^{b-a} (W/P_{man}^*/E)^{(1-b)c} \quad (3)$$

Under the further assumption that prices for foreign manufactured goods are proportional to foreign unit labour costs ( $W^*$ ) one can write

$$T = (P_{rm}^*/P_{man}^*)^{b-a} (W \cdot E/W^*)^{(1-b)c} \quad (4)$$

where  $W \cdot E/W^*$  is the inverse of the index of competitiveness referred to in the text. Since the proportion of raw materials in Canadian exports is greater than the proportion in imports ( $b > a$ ) the terms of trade will be positively related to the world price of raw materials relative to the world price of foreign manufactured goods and inversely related to Canadian competitiveness.†

†If one takes into account the fact that raw materials are inputs into the production of manufactured goods then (4) will continue to hold, but with different weights.

## ANNEXE: Un modèle mathématique simplifié de détermination des termes de l'échange

Les hypothèses formulées dans cet article sont incorporées au modèle ci-après de détermination des termes de l'échange, dans lequel interviennent deux types de marchandises: les matières premières et les produits manufacturés.

L'indice des prix des produits importés ( $P_m$ ) est représenté d'une moyenne géométrique pondérée des prix des matières premières et des produits manufacturés importés. On suppose que le Canada est forcé d'accepter les prix pratiqués sur les marchés étrangers et que pour cette raison les prix qu'il paie pour importer des matières premières et des produits manufacturés sont ceux des marchés mondiaux et sont exprimés en dollars E.-U. ( $P_{mp}^*$  et  $P_{man}^*$  respectivement) divisés par le taux de change ( $E$ ) (nombre de cents E.-U. par dollar canadien). D'où l'équation

$$P_m = (P_{mp}^*/E)^a (P_{man}^*/E)^{(1-a)} \quad (1)$$

dans laquelle  $a$  désigne le pourcentage de produits manufacturés qui entrent dans le chiffre total des importations canadiennes.

De même, l'indice des prix des produits exportés ( $P_x$ ) est représenté d'une moyenne géométrique pondérée des prix des exportations de matières premières (pondération  $b$ ) et des produits manufacturés canadiens (pondération  $1-b$ ). Si le Canada vend ses matières premières aux prix mondiaux, il reçoit ( $P_{rm}^*/E$ ). On suppose aussi que le prix de vente des produits manufacturés exportés par le Canada est une moyenne géométrique pondérée des coûts unitaires de main-d'œuvre ( $S$ ) au Canada (pondération  $c$ ) et des prix des produits manufacturés importés (pondération  $1-c$ ). D'où l'équation

$$P_x = (P_{rm}^*/E)^b S^{(1-b)c} (P_{man}^*/E)^{(1-b)(1-c)} \quad (2)$$

Donc, les termes de l'échange ( $T$ ) sont donnés par l'équation

$$T = P_x/P_m = (P_{rm}^*/P_{man}^*)^{b-a} (S/P_{man}^*/E)^{(1-b)c} \quad (3)$$

Dans l'hypothèse additionnelle que les prix des exportations de produits manufacturés sont proportionnels aux coûts unitaires de main-d'œuvre à l'étranger ( $S^*$ ), on peut écrire l'équation:

$$T = (P_{rm}^*/P_{man}^*)^{b-a} (S \cdot E/S^*)^{(1-b)c} \quad (4)$$

dans laquelle  $S \cdot E/S^*$  est l'inverse de l'indice de compétitivité mentionné dans l'article. Les matières premières représentant une plus grande proportion des exportations canadiennes que des importations ( $b > a$ ), les termes de l'échange seront directement proportionnels au rapport des prix mondiaux des matières premières aux prix mondiaux des produits manufacturés importés et inversement proportionnels à la compétitivité de l'économie canadienne.†

†Si l'on tient compte du fait que les matières premières sont des intrants dans la production de produits manufacturés, l'équation 4 demeure, mais les pondérations seront différentes.

## Record of press releases

*Major press statements issued by the Bank of Canada and selected other official releases of related interest are published below.*

**Bank of Canada  
28 December 1979**

The Bank of Canada announced today that its target range for the growth of the money supply (defined as currency and chartered bank demand deposits, or M1) is being reduced by one percentage point. The new target range will be an annual rate of increase of from 5 to 9 per cent measured from the average level in the second quarter of 1979.

The previous range was from 6 to 10 per cent a year measured from the June 1978 level. The actual growth rate of the money supply from June 1978 to the second quarter of 1979 was 8.1 per cent a year.

For practical purposes the Bank will continue to view the target range for M1 as a band of uniform width, the limits of the band being 2 per cent above and 2 per cent below the mid-point of the range.

The Governor of the Bank of Canada, Mr. Gerald K. Bouey, said that the reduction of one percentage point in the limits of the target range is a further step in implementing the Bank's longer term policy of gradually moderating the trend rate of monetary expansion in Canada so as to bring it down more closely into line with the growth rate of total spending that the economy is capable of sustaining over time without a persistent rise in the price level.

The Governor went on to make some comments about the part played by M1 in the Bank's conduct of monetary policy. He said that the Bank regards the trend rate of growth of M1 over periods as long as a year or so as being of much greater significance for policy purposes than the growth rate from month to month or even over several months. The reason for this is that there is often considerable looseness in the relationship between M1 growth and the growth of national expenditure over periods as short as a few months. The band used by the Bank to express its monetary growth targets provides some room to accommodate temporary deviations of M1 from its underlying trend but there may be occasions when such deviations lead M1 to move outside the band temporarily.

A special factor that must be taken into account in interpreting the growth rate of M1 is any change in banking practices that makes it easier for people to economize on their holdings of demand deposits, such as the recent widespread introduction of daily interest accounts in Canada. This may be giving rise to a temporary downward bias in the growth rate of M1. If such bias should prove to be substantial

## Communiqués reproduits à titre documentaire

*On trouvera sous cette rubrique certains communiqués importants publiés par la Banque du Canada ou par d'autres organismes officiels.*

**Banque du Canada  
le 28 décembre 1979**

La Banque du Canada a annoncé aujourd'hui qu'elle réduisait de 1 point de pourcentage les limites de la fourchette à l'intérieur de laquelle elle entend orienter la croissance de la masse monétaire (définie comme l'ensemble de la monnaie hors banques et des dépôts bancaires à vue). L'objectif de la Banque sera donc de maintenir entre 5 et 9% l'an le taux d'expansion monétaire, calculé par rapport au niveau moyen de M1 au deuxième trimestre de 1979.

Les limites de l'ancienne fourchette, qui étaient calculées par rapport au niveau de juin 1978, étaient de 6 et de 10% l'an. De juin 1978 au deuxième trimestre de 1979, la masse monétaire a progressé de 8.1%.

Le Gouverneur de la Banque du Canada, M. Gerald K. Bouey, a déclaré que cette réduction de 1 point de pourcentage des limites de la fourchette visée s'inscrit dans le cadre de la politique à long terme de la Banque du Canada visant à modérer graduellement le taux tendanciel d'expansion monétaire, et ce, afin de mieux aligner celui-ci sur le taux de croissance de la dépense totale que l'économie est en mesure de soutenir en longue période sans que les prix n'augmentent de façon persistante.

Le Gouverneur a de plus formulé quelques commentaires sur le rôle que la Banque accorde à M1 dans la mise en œuvre de sa politique monétaire. Il a souligné que, dans l'élaboration des politiques, le taux de croissance de M1 sur des périodes d'une année environ revêt beaucoup plus de signification que le taux de croissance d'un mois à l'autre ou sur quelques mois. Cela s'explique par le fait que la relation entre la croissance de M1 et celle de la dépense nationale sur quelques mois seulement est souvent plutôt instable. Le ruban dont se sert la Banque pour présenter ses objectifs en matière de croissance monétaire est suffisamment large pour permettre au taux de croissance de M1 de subir des variations de courte durée sans déborder le ruban, mais à l'occasion il est possible que des variations de cette nature entraînent, pour un temps, M1 en dehors du ruban.

De plus, pour bien comprendre l'évolution de M1, il faut aussi tenir compte de certaines nouvelles pratiques bancaires, telle la création récente sur une grande échelle au Canada des comptes rapportant un intérêt journalier, lesquelles permettent aux gens de comprimer facilement les sommes qu'ils gardent dans leurs comptes de dépôt à vue. À l'heure actuelle, cette innovation est de nature à atténuer temporairement la croissance de M1. Si cela devait prendre des proportions considérables, il y aurait de bonnes raisons

it would warrant a future downward adjustment of the base level from which the target rates for monetary growth are measured.

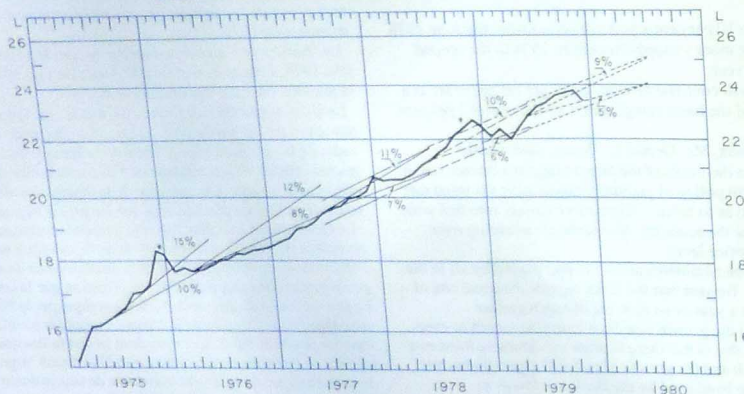
In light of these considerations the Bank continues to take into account a wide range of economic and financial information in addition to the trend of M1 in making its day-to-day decisions about monetary policy.

de baisser la base par rapport à laquelle sont calculés les taux de croissance visés.

Pour toutes ces raisons, la Banque du Canada continue de prendre ses décisions en fonction non seulement de la tendance de M1 mais aussi d'un large éventail de données économiques et financières.

MONEY SUPPLY AND TARGET GROWTH RANGES  
CURRENCY AND DEMAND DEPOSITS  
Seasonally Adjusted, Monthly — Billions of Dollars

MASSE MONETAIRE ET FOURCHETTE DE CROISSANCE VISEE  
MONNAIE ET DEPOTS A VUE  
Données mensuelles désaisonnalisées — Milliards de dollars



\*Postal Strike  
\*Grève des postes

## Charts

- S2 Fiscal policy and monetary aggregates
- S2 Chartered banks
- S4 Interest rates
- S6 Government of Canada direct and guaranteed securities outstanding
- S7 Financing of governments and business
- S8 National accounts
- S9 Selected economic indicators
- S10 Labour market
- S12 Prices
- S13 Incomes and costs
- S14 External trade
- S15 Canadian balance of international payments

## Graphiques

- S2 Politique financière et agrégats monétaires
- S2 Banques à charte
- S4 Taux d'intérêt
- S6 Encours des titres émis ou garantis par le gouvernement canadien
- S7 Financement des gouvernements et des entreprises
- S8 Comptes nationaux
- S9 Quelques indicateurs économiques
- S10 Marché du travail
- S12 Prix
- S13 Revenus et coûts
- S14 Commerce extérieur
- S15 Balance canadienne des paiements

Symbols used in the charts  
A arithmetic scale  
L logarithmic scale

Abréviations utilisées dans les graphiques  
A échelle arithmétique  
L ordonnées logarithmiques

# Bank of Canada Review

# Revue de la Banque du Canada

## February 1980

- 3 International economic and financial developments in 1979  
13 Staff research studies
- Charts and statistics
- S1 INDEX TO CHARTS  
S17 INDEX TO STATISTICAL TABLES  
S20 Major financial and economic indicators  
S25 Government of Canada fiscal position  
S26 Banking statistics  
S53 Capital markets and interest rates  
S78 Financial institutions other than banks  
S97 General economic statistics  
S113 External trade and international statistics  
S138 Notes to tables  
S177 Articles and speeches:  
February 1979 to January 1980

## Fevrier 1980

- 3 L'évolution économique et financière à l'étranger en 1979  
13 Travaux de recherche
- Graphiques et tableaux statistiques
- S1 LISTE DES GRAPHIQUES  
S17 LISTE DES TABLEAUX STATISTIQUES  
S20 Principaux indicateurs financiers et économiques  
S25 Trésorerie du gouvernement canadien  
S26 Statistiques bancaires  
S53 Les marchés de capitaux et les taux d'intérêt  
S78 Les institutions financières non bancaires  
S97 Statistiques économiques diverses  
S113 Commerce extérieur et statistiques internationales  
S138 Notes relatives aux tableaux  
S177 Articles et discours:  
De février 1979 à janvier 1980

This Review is published monthly under the direction of an Editorial Board and responsibility for the editorial content rests with this Board.

### Members of the Editorial Board:

John Crow, Chairman  
Gene Fleet, Editor  
John Conder  
Charles Freedman

Douglas Humphreys  
Alain Jubinville  
John Roberts  
Gordon Thiessen  
William White

Cette Revue est publiée mensuellement sous la direction d'un Comité de rédaction, auquel incombe la responsabilité des pages de rédaction.

### Membres du Comité de rédaction:

John Crow, président  
Gene Fleet, directrice de la rédaction  
John Conder  
Charles Freedman

Douglas Humphreys  
Alain Jubinville  
John Roberts  
Gordon Thiessen  
William White



#### Cover:

Macedonian Silver Tetradrachm of Alexander the Great  
336-323 B.C.

In his short lifetime, Alexander the Great of Macedon (356-323 B.C.) not only changed the course of history, he also established the first great coinage system of Western civilization. By the age of 32 Alexander had founded an empire stretching from Greece to north-west India and from the Black Sea to Egypt. As his armies swept eastward and southward across Asia and Africa, it was necessary to produce enough coin along the way to supply and pay his troops. Thus a chain of some 20 mints grew up along Alexander's paths of conquest, all striking coins of the Macedonian type. These coins were uniform in design, weight and fineness and were circulated throughout Alexander's vast empire. Indeed, the widespread distribution and acceptance of this coinage were unequalled until the issues of the Roman Empire, and it can be described as the first truly international currency. The major silver piece was the tetradrachm, a thick coin roughly the size of a Canadian 50-cent piece. Its obverse features the head of a young Heracles in lion-skin, while the reverse shows the figure of Zeus seated on a throne holding an eagle and sceptre. Alexander's name appears in Greek letters. Even after Alexander's death in 323 B.C. this type of coinage continued to be struck, and it was not until the turn of the century that the various kingdoms into which his empire was divided began to produce individual coinages modelled on the Alexandrine design. The silver tetradrachm illustrated on the cover is part of the National Currency Collection, Bank of Canada.

#### Subscriptions

Canada and the United States: \$10.00 per annum; \$25.00 for three years. All other countries: \$12.00 per annum; \$30.00 for three years.  
Public Libraries, Libraries of the Government of Canada and of Canadian provincial and municipal Governments (including Crown corporations and agencies), Libraries of Canadian and foreign educational institutions: one half of the regular rate.

Subscription rates include the cost of postage at third class rates in Canada and the United States, airtail for other countries.

Reprints of articles are available in packages of ten copies at a price of \$1.00. Individual copies of the Review may be obtained at all Bank of Canada Agencies at a price of \$1.00 per copy.

Remittances should be made payable to the Bank of Canada, collectable in Canadian currency.

Correspondence should be addressed to:  
Bank of Canada Review  
Bank of Canada  
Ottawa K1A 0G9, Canada

The content of the Review may be reproduced or referred to provided that the Bank of Canada Review, with its date, is specifically quoted as the source.  
CN ISSN 0045-1460

#### Couverture:

Macédoine: Tétradrachme d'argent d'Alexandre le Grand,  
336-323 av. J.-C.

Bien qu'il soit mort assez jeune, Alexandre le Grand (356-323 av. J.-C.) a modifié le cours de l'histoire. En plus de ses multiples réalisations, il a créé le premier grand système monétaire en usage en Occident. A 32 ans, Alexandre le Grand régnait sur un empire qui s'étendait de la Grèce au nord-ouest de l'Inde et de la mer Noire à l'Égypte. Tandis que ses troupes fondaient vers l'est et le sud, traversant l'Asie et l'Afrique, il lui fallait assurer une production suffisante de pièces pour les ravitailler et les rétribuer. C'est ainsi qu'un réseau d'environ 20 ateliers monétaires, frappant uniquement des pièces macédoniennes, fut implanté sur l'itinéraire suivi par les troupes du conquérant. Ces pièces macédoniennes, dont la forme, le poids et le titre étaient uniformes, avaient cours partout dans le vaste empire d'Alexandre. De fait, elles connurent une diffusion inégalée jusqu'à l'apparition des pièces émises sous l'Empire romain, et on peut dire à juste titre qu'elles furent la première monnaie internationale. La principale pièce d'argent était le tétradrachme, pièce épaisse de la grosseur de notre pièce de 50 cents. Le dessin de l'avers représente le jeune Héraclès revêtu d'une peau de lion et celui du revers, Zeus assis sur un trône et tenant un aigle et un sceptre. Le nom d'Alexandre figure en caractères grecs. La frappe de ces pièces se poursuivit même après la mort d'Alexandre en 323 av. J.-C. et ce n'est qu'au tournant du siècle que les divers royaumes qui se partagèrent l'empire commencèrent à émettre leurs propres pièces; ces dernières s'inspiraient d'ailleurs de celles d'Alexandre. Le tétradrachme d'argent reproduit sur la couverture fait partie de la Collection nationale de monnaies, Banque du Canada.

#### Abonnements

Canada et États-Unis: 1 an, \$10; 3 ans, \$25. Tous autres pays: 1 an, \$12; 3 ans, \$30.  
Bibliothèques publiques, bibliothèques du gouvernement canadien, des gouvernements provinciaux et municipaux du Canada (y compris celles des sociétés et agences de la Couronne), bibliothèques des établissements d'enseignement au Canada ou à l'étranger, demi-tarif pour les exemplaires expédiés sous un seul pli.

L'abonnement comprend les frais de port, par courrier de troisième classe au Canada et aux États-Unis, par avion pour les autres pays.  
On pourra se procurer des tirés à part d'articles parus dans la Revue, au prix de \$1 le paquet de 10 exemplaires.

On pourra également se procurer des exemplaires de la Revue à toutes les agences de la Banque du Canada, au prix de \$1 chacun.  
Paiement à l'ordre de la Banque du Canada.

Adresser toute correspondance à: La Revue de la Banque du Canada  
Banque du Canada  
Ottawa K1A 0G9  
Canada

Reproduction autorisée à condition que la source - Revue de la Banque du Canada, mois et année - soit formellement indiquée.  
CN ISSN 0045-1460

## International economic and financial developments in 1979

## L'évolution économique et financière à l'étranger en 1979

At the beginning of 1979 the economic outlook in the major industrial countries was regarded as relatively promising, although inflation continued to be a source of concern. In the United States, where an overheating of the economy had led to an acceleration of inflation, some slowing in the rate of economic growth was expected, partly reflecting a more restrictive policy stance. In the major overseas industrial countries, where growth had tended to lag, stimulatory measures along with improved business confidence, particularly in Germany and Japan, pointed to a strengthening of domestic demand. This cyclical conjuncture together with the substantial changes in exchange rates that had occurred in 1978 was expected to result in a more balanced pattern of international payments among major industrial countries and a lessening of exchange market turbulence. These expectations were broadly met. However, the more than doubling of oil prices during 1979 exacerbated inflationary tendencies, led to a significant increase in the import bills of oil-importing countries, and by late in the year was beginning to have a dampening effect on output and demand in most countries. Because of these developments and heightened international political uncertainties, economic prospects for 1980 have become more clouded.

The increase in oil prices was not the only cause of the acceleration in inflation evident in most countries; other commodity prices, especially for metals, also rose sharply and in a number of countries there was renewed upward pressure on wage costs. Concern about these developments and a desire to limit the indirect effects on domestic costs and prices of external price pressures led to a tightening of monetary policy in virtually all the industrial countries. In some major countries, notably the United Kingdom, Germany, Japan and the United States, fiscal policy also became more restrictive.

This note was prepared in the International Department.

Au début de 1979, les perspectives économiques dans les grands pays industrialisés étaient considérées comme relativement prometteuses même si l'inflation demeurait un sujet de préoccupation. Aux États-Unis, où la surchauffe de l'économie avait engendré une accélération de l'inflation, on croyait que le taux de croissance de l'économie allait se ralentir à la faveur notamment d'une orientation plus restrictive des politiques. Dans les principaux pays industrialisés d'outre-mer, notamment en Allemagne et au Japon, où la reprise de la croissance semblait se faire attendre, l'adoption de mesures incitatives ainsi qu'un regain de confiance des milieux d'affaires auguraient un raffermissement de la demande intérieure. Cette évolution cyclique, conjuguée aux importantes fluctuations des taux de change enregistrées en 1978, allait, croyait-on, se traduire par un meilleur équilibre des paiements internationaux entre les grands pays industrialisés et par une activité moins fébrile sur le marché des changes. Dans l'ensemble, ces prévisions se sont réalisées. Toutefois, la hausse des prix du pétrole, qui ont plus que doublé en 1979, a intensifié les tendances inflationnistes, alourdi considérablement la facture à payer par les pays importateurs de pétrole et commencé, vers la fin de l'année, à freiner la production et la demande dans la plupart des pays. Ces éléments et les nouvelles incertitudes apparues sur le plan de la politique internationale ont assombri encore davantage les perspectives économiques pour 1980.

La hausse des prix du pétrole n'a pas été la seule cause de l'accélération de l'inflation qui a frappé la majorité des pays; les cours d'autres matières premières, des métaux surtout, ont augmenté considérablement et, dans un grand nombre de pays, la pression des coûts en main-d'œuvre a recommencé à se manifester. L'inquiétude qu'ont suscitée ces facteurs et le désir de limiter l'incidence indirecte des prix extérieurs sur les coûts et les prix intérieurs se sont traduits par un durcissement de la politique monétaire

Le présent article a été rédigé au département des Relations internationales.

With sharply rising payments for oil by importing countries and an equally steep climb in the revenues of oil-exporting countries, there has been a shift of major proportions in the structure of the world payments balances. The combined current account surplus of the OPEC countries widened dramatically from the low level to which it had declined since 1974, while the already large deficit of the non-OPEC developing countries increased markedly. The OECD countries as a group swung from surplus to substantial deficit as the oil price increases moderated the improvement in the U.S. current account and underlay a deterioration in those of most other OECD members. Since oil prices were further increased in late 1979 and early this year these trends will probably continue, and the problems facing certain countries, particularly some non-oil developing countries, are likely to become more serious. Over the past few years, the international banking system has provided a major part of the financing of payments imbalances, but with the rising external debt of a number of countries and the heavy burden of servicing these debts, there is concern in some quarters about the extent to which deficits can be financed in this way. The ability of the International Monetary Fund to provide financial assistance has been augmented by the coming into effect of the Supplementary Financing Facility in early 1979; in addition the Board of Governors has approved a 50 per cent quota increase under the Seventh Review of Quotas to come into effect when members with 75 per cent of quotas have consented to the increase in their quotas. There has also been a substantial rise in the gross official reserves of non-oil developing countries as a group during the past few years, although in part this has resulted from borrowing in international capital markets.

The major developments of 1979 are highlighted in the following series of charts and tables.

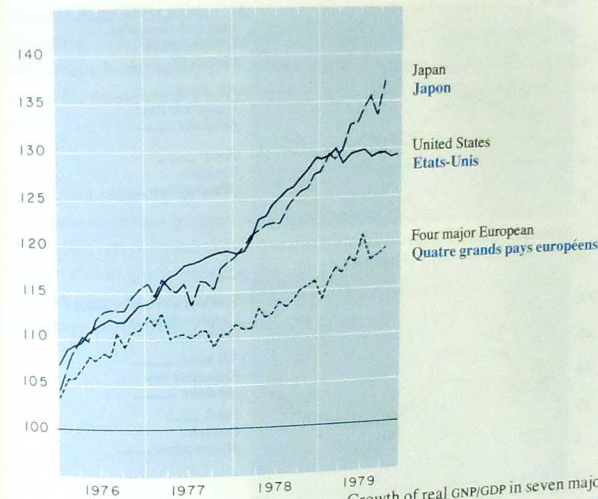
dans presque tous les pays. Certains grands pays, notamment le Royaume-Uni, l'Allemagne, le Japon et les Etats-Unis, ont également adopté une politique budgétaire plus restrictive.

Par suite de l'alourdissement considérable de la facture pétrolière des pays importateurs d'hydrocarbures et de l'accroissement tout aussi important des recettes des pays exportateurs, la structure des paiements internationaux a subi de profondes modifications. L'excédent global des pays de l'OPEP s'est accru de façon spectaculaire par rapport au niveau auquel il était descendu depuis 1974, tandis que le déficit déjà considérable des pays en développement non affiliés à l'OPEP s'est creusé de façon marquée. Le solde des paiements courants de l'ensemble des pays de l'OCDE s'est renversé pour devenir fortement déficitaire, le relèvement des prix du pétrole ayant atténué l'amélioration de la balance courante des Etats-Unis et accentué la détérioration de celle de la plupart des autres pays membres de l'OCDE. Etant donné que les prix du pétrole ont été relevés de nouveau à la fin de 1979 et au début de 1980, il est probable que ces tendances se maintiendront, et que s'aggraveront les problèmes auxquels font face certains pays, en particulier certains pays en développement non producteurs de pétrole. Au cours des dernières années, le système bancaire international a assuré le financement d'une partie importante du déséquilibre des paiements internationaux, mais l'accroissement de la dette extérieure d'un grand nombre de pays et le fardeau que constitue le service de ces dettes ont porté certains milieux à se demander, non sans inquiétude, dans quelle mesure on pouvait continuer à financer les déficits de cette façon. Toutefois, les ressources dont dispose le Fonds monétaire international pour octroyer une aide financière ont été augmentées au début de 1979 avec la mise en application de la Facilité de financement supplémentaire; de plus, le Conseil des Gouverneurs a approuvé en vertu de la Septième révision des quotes-parts une augmentation de 50% des quotes-parts, qui entrera en vigueur lorsque les membres détenant 75% des quotes-parts du Fonds auront donné leur approbation. Par ailleurs, les réserves officielles brutes de l'ensemble des pays en développement non producteurs de pétrole se sont accrues sensiblement au cours des dernières années, mais cet accroissement est attribuable en partie à des emprunts obtenus sur les marchés financiers internationaux.

Les faits saillants de l'évolution observée en 1979 sont illustrés aux graphiques et tableaux reproduits ci-après.

## Industrial production Production industrielle

1975=100, seasonally adjusted  
1975=100, données désaisonnalisées



Growth of real GNP/GDP in seven major countries  
Taux de croissance du P.N.B./P.I.B. réel dans sept grands pays

Percentage changes, seasonally adjusted at annual rates  
Pourcentages de variation, données désaisonnalisées, taux annuels

	From previous year Par rapport à l'année précédente				From previous half-year Par rapport au semestre précédent			
	1976	1977	1978	1979	1978		1979	
					I	II	I	II
United States	5.5	4.8	4.4	2.3	3.5	5.2	1.3	1.4
Japan	6.0	5.4	5.6	6	7.1	4.3	6.8	6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
Germany	5.6	2.8	3.5	4.4	3.3	4.9	3.7	5.4
France <sup>(1)</sup>	4.9	2.8	3.3	3	3.8	2.8	3.0	3
United Kingdom <sup>(1)</sup>	3.7	1.3	3.3	4	3.7	3.5	0.3	-2 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
Italy <sup>(1)</sup>	5.7	1.7	2.6	4	3.8	4.6	4.2	3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>
Canada	5.7	2.7	3.4	2 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	3.4	3.9	3.2	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Four European countries <sup>(2)</sup>	5.1	2.4	3.3	3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	3.6	4.0	2.9	3
Total seven countries <sup>(2)</sup>	5.4	4.0	4.2	3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	4.3	4.6	3.0	2 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>

(1) P.I.B.

(2) Pondération (par le P.N.B./P.I.B.) et taux de change de 1978.

(1) GDP  
(2) 1978 GNP/GDP weights and exchange rates.

Source: OECD Economic Outlook, December 1979 and national sources where available.

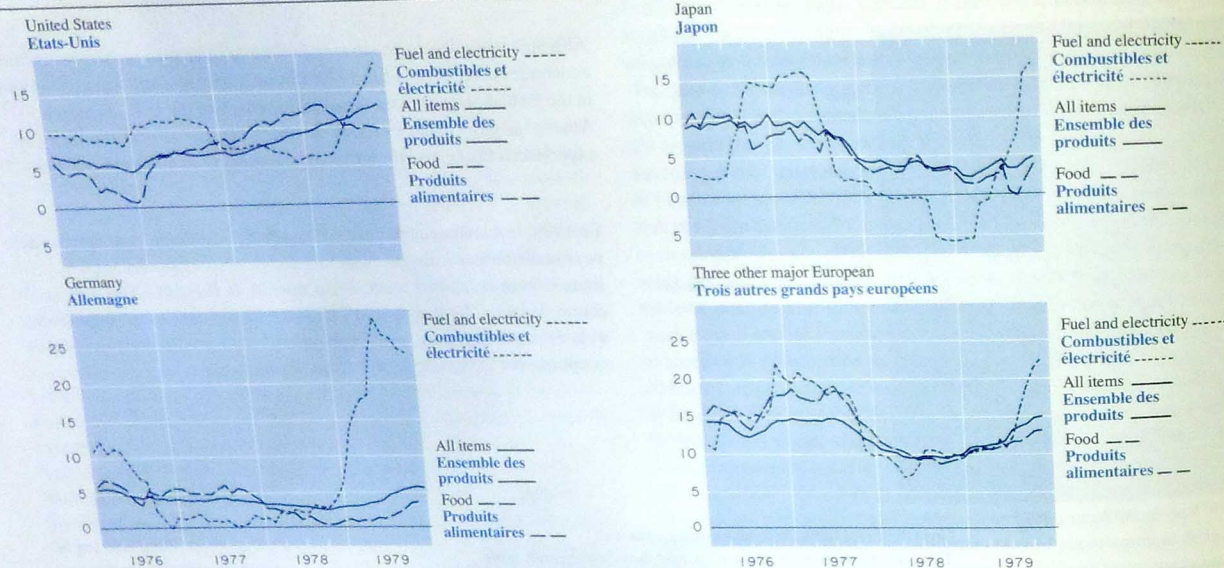
Although there was some slowing in the rate of growth of the seven major economies taken together in 1979, this primarily resulted from the slowing in the United States and the weak performance of the U.K. economy. Among the other major overseas countries, Japan, Germany and Italy all experienced faster growth, reflecting the strength of domestic demand.

En 1979, le ralentissement de la croissance de l'ensemble des sept grands pays industrialisés a résulté avant tout du ralentissement survenu aux Etats-Unis et de la piètre tenue de l'économie du Royaume-Uni. Par contre, le Japon, l'Allemagne et l'Italie ont tous connu, sous l'impulsion de la demande intérieure, une accélération de leur taux de croissance qui s'explique par la vigueur de leur demande intérieure.

Source: Perspectives économiques de l'O.C.D.E., décembre 1979 et statistiques produites par des organismes des pays en cause, lorsque ces données existent.

Consumer prices  
Prix à la consommation

Percentage change, 12 months ending  
Pourcentage de variation par rapport au mois correspondant de l'année antérieure



Consumer prices: Seven major countries  
Prix à la consommation: Sept principaux pays

Percentage change, twelve months ending  
Pourcentages de variation, périodes de douze mois

	Total CPI Total IPC				Fuel and electricity Combustibles et électricité			
	December 1976	December 1977	December 1978	June 1979	December 1979	December 1978	November 1979	
	1976	1977	1978	1979	1979	1978	1979	
United States	4.7	6.8	9.1	10.9	13.4	5.9	18.2	Etats-Unis
Japan	10.4	4.8	3.5	3.8	5.5	-5.9	16.2	Japon
Germany	3.9	3.4	2.6	3.7	5.3	5.3	23.9	Allemagne
France	9.9	9.1	9.7	10.2	11.8	11.5	18.3	France
United Kingdom	15.1	12.2	8.4	11.3	17.2	5.8	17.0	Royaume-Uni
Italy	22.1	14.0	11.6	13.6	18.5	11.0	36.2	Italie
Canada	5.9	9.4	8.5	8.9	9.8	11.6	9.4	Canada
Total of above countries <sup>(1)</sup>	7.8	7.0	7.3	8.6	11.0	4.5	19.0	Ensemble des pays ci-dessus <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> 1978 GNP/GDP weights and exchange rates.

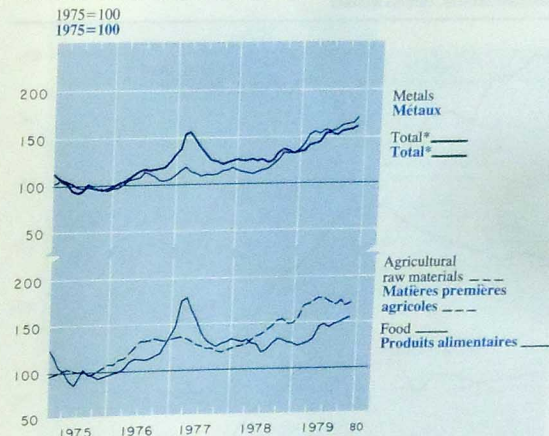
<sup>(2)</sup> Taux de change et pondérations PNB/PIB de 1978.

Prices  
Prix

By the second half of 1979, consumer prices were accelerating in all the major industrial countries. However, there continued to be marked disparities in inflation rates among countries, largely associated with differences in the strength of domestically generated cost pressures. Higher prices for most primary commodities, especially oil, added generally to costs.

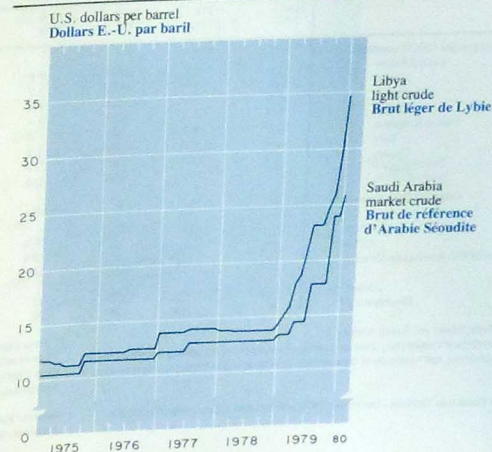
Au second semestre de 1979, la hausse des prix à la consommation s'est accélérée dans tous les grands pays industrialisés. Toutefois, les taux d'inflation ont continué d'être très différents d'un pays à l'autre à cause surtout du fait que la pression des coûts intérieurs n'a pas été uniforme dans tous les pays. Le renchérissement de la plupart des produits de base, du pétrole en particulier, a généralement aggravé la pression des coûts.

Commodity prices  
Prix des matières premières



\*Excludes oil, other energy materials, precious metals.  
\*Non compris le pétrole, les autres produits énergétiques et les métaux précieux.

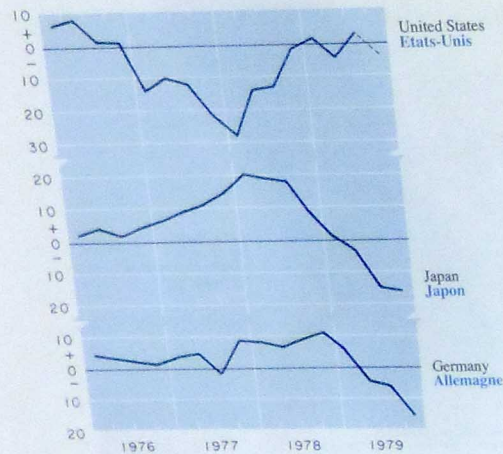
Oil prices  
Prix des produits pétroliers



Current account balances  
Balances des paiements courants

Billions of U.S. dollars / Milliards de dollars E.-U.

Seasonally adjusted at annual rates  
Données désaisonnalisées, chiffres annuels



World current account balances  
Balance mondiale des paiements courants

	Billions of U.S. dollars, seasonally adjusted at annual rates En milliards de dollars E.-U., données désaisonnalisées, taux annuels						
	1973 1973	1974 1974	1975 1975	1976 1976	1977 1977	1978 1978	1979 1979
<b>Seven major OECD countries</b>							
United States	7.1	4.9	18.3	4.6	-14.1	-13.9	-9.4
Japan	-0.1	-4.7	-0.7	3.7	10.9	16.5	-8.6
Germany	4.6	9.9	3.5	3.4	4.2	8.8	-5.1
France	-0.7	-6.0	-0.1	-6.1	-3.3	3.9	1 1/2
United Kingdom	-2.6	-8.6	-4.1	-1.5	0.5	2.0	-5 1/2
Italy	-2.7	-8.0	-0.8	-2.8	2.5	6.4	6 1/4
Canada	0.1	-1.5	-4.7	-3.9	-4.0	-4.6	-4 1/4
Total	5.7	-14.0	11.4	-2.6	-3.3	19.0	-17
<b>Other OECD countries</b>	4 1/4	-13	-12	-15 1/4	-21 3/4	-9 1/4	-15 1/2
<b>Total OECD</b>	10	-27	-1 1/2	-18 1/4	-24 3/4	9	-32 1/2
OPEC	7 1/2	59 1/2	27	36 1/2	29	7	65
<b>Non-OPEC developing countries</b>	-6	-23 1/2	-37 1/2	-25 1/2	-24	-36	-47
Other <sup>(1)</sup>	-3 1/2	-9 1/2	-18	-13	-8 1/2	-9 1/2	-11
Discrepancy <sup>(2)</sup>	8	-1 1/2	-29	-20	-28 1/2	-29 1/2	-25 1/2
<b>Sept grands pays de l'OCDE</b>							
Etats-Unis	7.1	4.9	18.3	4.6	-14.1	-13.9	-9.4
Japon	-0.1	-4.7	-0.7	3.7	10.9	16.5	-8.6
Allemagne	4.6	9.9	3.5	3.4	4.2	8.8	-5.1
France	-0.7	-6.0	-0.1	-6.1	-3.3	3.9	1 1/2
Royaume-Uni	-2.6	-8.6	-4.1	-1.5	0.5	2.0	-5 1/2
Italie	-2.7	-8.0	-0.8	-2.8	2.5	6.4	6 1/4
Canada	0.1	-1.5	-4.7	-3.9	-4.0	-4.6	-4 1/4
Total	5.7	-14.0	11.4	-2.6	-3.3	19.0	-17
<b>Autres pays de l'OCDE</b>	4 1/4	-13	-12	-15 1/4	-21 3/4	-9 1/4	-15 1/2
<b>Ensemble des pays de l'OCDE</b>	10	-27	-1 1/2	-18 1/4	-24 3/4	9	-32 1/2
<b>Pays de l'OPEP</b>	7 1/2	59 1/2	27	36 1/2	29	7	65
<b>Pays en développement non affiliés à l'OPEP</b>	-6	-23 1/2	-37 1/2	-25 1/2	-24	-36	-47
<b>Autres pays<sup>(1)</sup></b>	-3 1/2	-9 1/2	-18	-13	-8 1/2	-9 1/2	-11
<b>Ecart statistique<sup>(2)</sup></b>	8	-1 1/2	-29	-20	-28 1/2	-29 1/2	-25 1/2

<sup>(1)</sup>Sino-Soviet Area, Malta and South Africa.

<sup>(2)</sup>The large discrepancies apparently arise as a result of inconsistencies among countries in the classification, coverage and valuation of transactions as well as in the timing of the recording of transactions.

Source: OECD Economic Outlook, December 1979 and national sources where available.

The table below illustrates the dramatic changes in the structure of payments balances in 1979. However, the non-OPEC developing countries are far from a homogeneous group and include some countries which produce significant amounts of oil. If the latter are excluded, the deterioration in the current account positions of the developing countries is considerably more pronounced than is shown.

Le tableau ci-dessous illustre les changements spectaculaires survenus dans la structure des balances de paiement en 1979. Cependant, les pays en développement non affiliés à l'OPEP sont loin de former un groupe homogène et certains d'entre eux produisent des quantités considérables de pétrole. Si l'on fait abstraction de ces derniers, on observe que la balance des paiements courants des pays en développement s'est détériorée beaucoup plus que le tableau l'indique.

In the United States the impact of the oil price rise limited the improvement in the current account balance. The deterioration in the current balances of most other OECD countries was at least in part attributable to the increase in oil prices, although in Germany and Japan the swing to large deficits in 1979 also reflected the effects on trade volumes of the strength of domestic demand and the earlier marked appreciation in exchange rates. However, the current account position of the United Kingdom weakened considerably despite rising production of North Sea oil. This was due not only to the effect of strikes early in the year but also to a worsening of its competitive position which partly resulted from the strength of the pound.

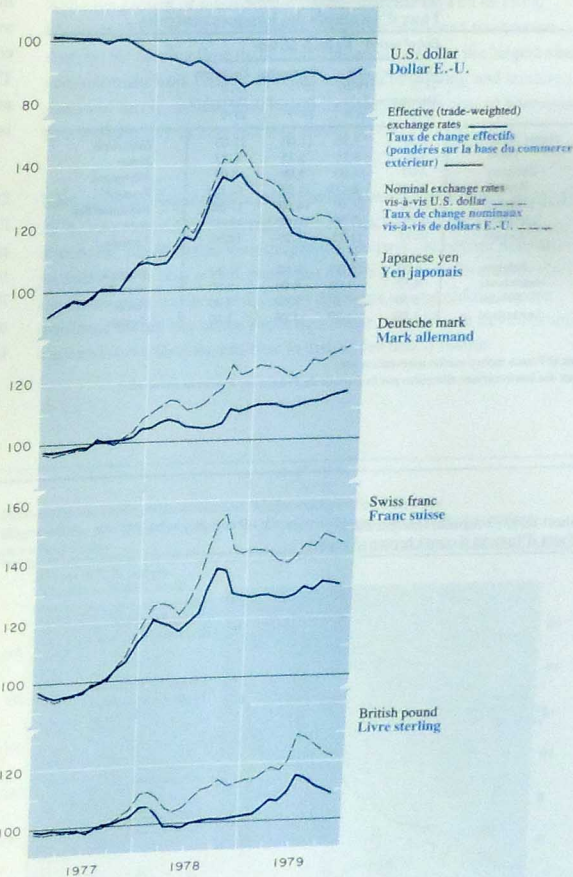
In exchange markets, the U.S. dollar on an effective basis was little changed during the year. However, the yen, which had appreciated dramatically in 1977-78, fell sharply during 1979, and by the final months of the year this was beginning to have an impact on trade volumes.

Aux Etats-Unis, le renchérissement du pétrole a limité l'amélioration de la balance des paiements courants. Dans la plupart des autres pays de l'OCDE, la détérioration des paiements courants a été imputable, en partie au moins, à la hausse des prix pétroliers; en Allemagne et au Japon, toutefois, le passage à un déficit considérable en 1979 est dû à l'incidence que la vigueur de la demande intérieure et l'appréciation marquée de la monnaie nationale ont eue sur le volume des échanges. La position du Royaume-Uni a été affaiblie considérablement en dépit de l'accroissement de la production de pétrole dans la Mer du Nord. Ce phénomène s'explique non seulement par les grèves survenues au début de l'année mais aussi par la détérioration de la position concurrentielle du pays, conséquence, entr'autres choses, du renforcement de la livre sterling.

Le taux de change effectif du dollar E.-U. sur les marchés de change ne s'est guère modifié au cours de l'année. Toutefois, le yen, qui s'était apprécié de façon spectaculaire en 1977 et en 1978 a chuté en 1979, et vers les derniers mois de l'année cet élément a commencé à se répercuter sur le volume des échanges.

Exchange rate movements  
Variations des taux de change

Index 1977=100, monthly averages  
Indice: 1977=100, moyennes mensuelles



<sup>(1)</sup>Zone sino-soviétique, Malte et Afrique du Sud.

<sup>(2)</sup>Les écarts statistiques importants s'expliquent apparemment par le fait qu'il existe, en plus des décalages temporels dans l'enregistrement des opérations par les divers pays, des discordances dans la classification et l'évaluation des opérations, ainsi que dans le champ couvert par ces dernières.

Source: Perspectives économiques de l'OCDE, décembre 1979 et statistiques produites par des organismes des pays en cause, lorsque ces données existent.

Central bank discount rates  
Taux d'escompte des banques centrales

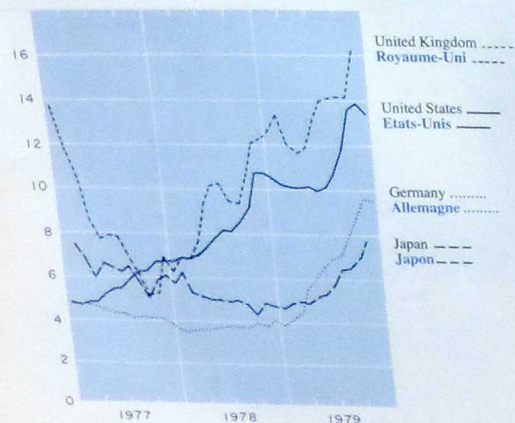
End of period		En fin de période			
December 1978	June 1979	September 1979	December 1979		
Décembre 1978	Juin 1979	Septembre 1979	Décembre 1979		
United States	9.50	9.50	11.00	12.00	Etats-Unis
Japan	3.50	4.25	5.25	6.25	Japon
Germany	3.00	4.00	5.00	6.00	Allemagne
France*	6.375	8.375	11.25	12.125	France*
United Kingdom	12.50	14.00	14.00	17.00	Royaume-Uni
Italy	10.50	10.50	10.50	15.00	Italie
Canada	10.75	11.25	12.25	14.00	Canada
Belgium	6.00	9.00	9.00	10.50	Belgique
Netherlands	6.50	7.00	8.00	9.50	Pays-Bas
Sweden	6.50	6.50	8.00	9.00	Suede
Switzerland	1.00	1.00	1.00	2.00	Suisse

\*Bank of France money market intervention rate.  
\*Taux des interventions effectuées par la Banque de France sur le marché monétaire.

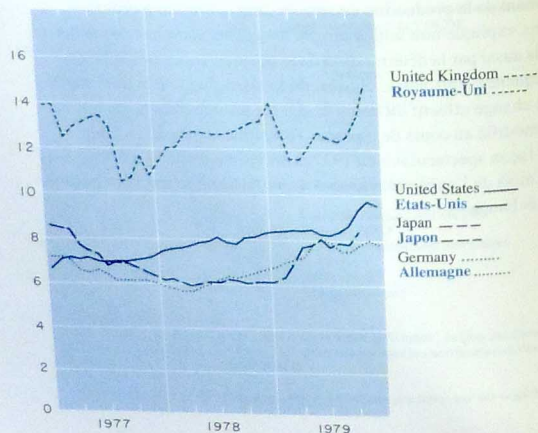
In response to concern about the renewed acceleration of inflation as well as to external considerations, monetary authorities in most industrial countries raised their administered interest rates several times in 1979. This, together with other measures designed to restrict the growth of monetary aggregates, contributed to a widespread upward movement in interest rates, particularly at the short end of the market.

Devant l'inquiétude suscitée par la nouvelle flambée inflationniste et l'évolution de la conjoncture à l'étranger, les autorités monétaires de la plupart des pays industrialisés ont en 1979 relevé à plusieurs reprises leurs taux d'intérêt administrés. Ces actions conjuguées à des mesures visant à limiter la croissance des agrégats monétaires ont contribué à provoquer un accroissement général des taux d'intérêt, en particulier sur le marché du court terme.

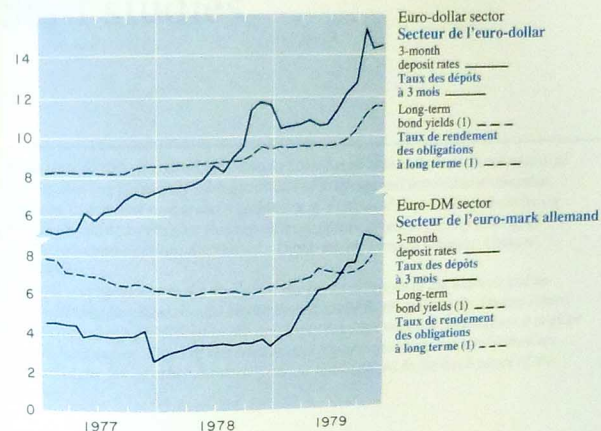
Short-term (3-month) interest rates  
Taux d'intérêt à court terme (3 mois)



Long-term interest rates on government bonds  
Taux des obligations à long terme émises par les gouvernements



Interest rates in international markets  
Taux d'intérêt pratiqués sur les marchés mondiaux

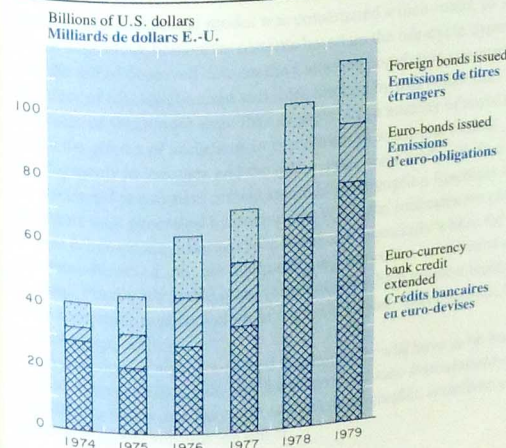


(1) Yields on corporate issues in secondary market.  
(1) Taux de rendement des obligations des sociétés sur le marché secondaire.

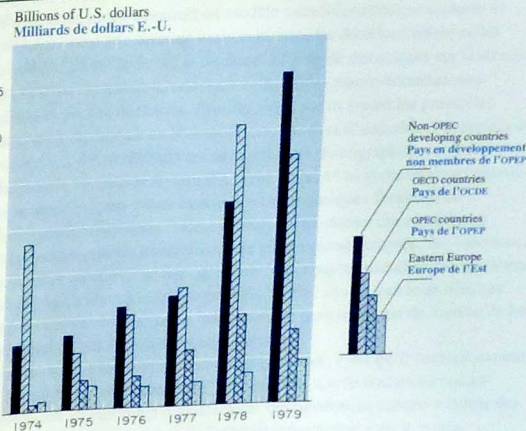
Although growth of international capital markets slowed in 1979, borrowing by non-OPEC developing countries continued to increase sharply; for the first time these countries accounted for the largest share of euro-currency bank credits. Spreads between borrowing and lending rates narrowed further at least until late in the year, but the cost of borrowing rose substantially as interest rates moved up.

Bien que la croissance des marchés monétaires internationaux ait ralenti en 1979, les pays en développement non affiliés à l'OPEP ont continué d'accroître sensiblement leurs emprunts; ces pays ont obtenu pour la première fois la plus grande partie des crédits bancaires en euro-devises. Les écarts entre les taux créditeurs et débiteurs se sont réduits encore davantage durant une bonne partie de l'année, mais le coût des emprunts a augmenté considérablement avec la hausse des taux d'intérêt.

Gross borrowing in international capital markets: Market sector  
Répartition, par grandes catégories d'opérations, des emprunts bruts obtenus sur les marchés financiers internationaux



Euro-currency bank credit extended: Major category of borrower  
Répartition, par grandes catégories d'emprunteurs, des crédits bancaires en euro-devises



## Staff studies

From time to time the Bank of Canada issues staff research studies and technical reports dealing primarily with questions of professional interest to economists engaged in applied research. A summary of Technical Report 18 appears below. Persons wishing to receive this report may obtain single copies by writing to the Distribution Section, Secretary's Department, Bank of Canada, Ottawa KIA 0G9.

The views expressed in the study are the personal views of the authors and no responsibility for them should be attributed to the Bank of Canada. Studies issued to date have been published in the original language only but they include a preface in both languages. Titles of the studies and reports that have been published are carried in the list of other Bank of Canada publications in the back pages of the Review.

### Technical Report 18 Simulation analysis of a model based on the life-cycle hypothesis

by Jean-Pierre Aubry and Diane Fleurent

This study was undertaken in order to provide better insight into the dynamics of the life-cycle model and to develop a set of quantitative relationships that model the behaviour of macroeconomic aggregates. To begin, a microeconomic model was constructed which could, to a certain extent, reproduce behaviour patterns based on the life-cycle hypothesis and, with the aid of observed data on the Canadian population structure, generate a number of macroeconomic variables implied by this behaviour. The dynamics of this model were then examined in a number of simulations in which the effects of variations in population structure, as well as developments in incomes and the interest rate were analyzed. In a third step, we attempted to estimate certain standard consumption functions using the aggregate data generated by the model. While the estimates we obtained met current econometric criteria, these functions, especially where the interest rate was concerned, did not adequately reproduce the model used to generate the data. Finally we tested other formulations which seemed likely to yield a more acceptable representation of the basic model. This exercise, however, proved disappointing.

In conclusion, it was ascertained that the study will have to be further refined in order to integrate into the macroeconomic formulations certain adjustments that would take into account demographic variations as well as the intertemporal substitution effect.

## Travaux de recherche

La Banque du Canada publie de temps à autre des travaux de recherche et des rapports techniques portant sur des sujets très spécialisés, qui intéressent principalement les économistes se consacrant à la recherche appliquée. Le texte qui suit donne un aperçu du Rapport technique n° 18. Les intéressés peuvent en obtenir le texte intégral en adressant une demande écrite à la Section de la diffusion des publications, Secrétariat, Banque du Canada, Ottawa KIA 0G9.

Les opinions exprimées dans cette étude sont strictement personnelles et n'engagent aucunement la Banque du Canada. Les travaux parus jusqu'ici ont été publiés dans la langue employée par les auteurs, mais comportent une préface dans les deux langues officielles. Les titres de travaux et rapports parus sont indiqués chaque mois, à la fin de la Revue, sous la rubrique "Autres publications de la Banque du Canada".

### Rapport technique n° 18 Simulation analysis of a model based on the life-cycle hypothesis

par Jean-Pierre Aubry et Diane Fleurent

La présente étude a été entreprise dans le but de mieux comprendre la dynamique du modèle du cycle de vie et de déduire une série de relations quantitatives qui modélisent le comportement des agrégats économiques. Tout d'abord, nous avons construit un modèle micro-économique capable de reproduire, avec une certaine vraisemblance, les décisions prises selon l'hypothèse du cycle de vie et de créer, à l'aide de statistiques sur la structure de la population canadienne, une série de variables macro-économiques impliquées par ces décisions. Ensuite, nous avons étudié les propriétés dynamiques du modèle en le soumettant, au cours d'une série d'exercices de simulation, à des modifications de la structure démographique et à des variations de revenus et de taux d'intérêt. Puis, à l'aide des agrégats obtenus avec le modèle, nous avons essayé d'estimer quelques fonctions de consommation classiques. Même si nous avons obtenu des estimations satisfaisant les critères économétriques couramment acceptés, ces fonctions, surtout en ce qui a trait au taux d'intérêt, n'ont pas reproduit de façon adéquate le modèle qui a servi à créer les données. Enfin, nous avons testé d'autres équations qui semblaient offrir une meilleure représentation du modèle de base; les résultats de cet exercice ont été décevants.

La conclusion à laquelle nous sommes parvenus, c'est qu'il faudrait pousser plus à fond notre recherche afin d'intégrer dans nos formulations macro-économiques un ensemble d'ajustements qui tiendraient compte à la fois des variations démographiques et de l'effet de substitution dans le temps.

# Bank of Canada Review

## March 1980

- 3 Government of Canada direct marketable bonds
- 15 Patterns in borrowing and lending during 1979
- 29 Record of Press Releases

### Charts and statistics

- S1 INDEX TO CHARTS
- S17 INDEX TO STATISTICAL TABLES
- S20 Major financial and economic indicators
- S25 Government of Canada fiscal position
- S26 Banking statistics
- S53 Capital markets and interest rates
- S78 Financial institutions other than banks
- S97 General economic statistics
- S113 External trade and international statistics
- S142 Notes to tables
- S181 Articles and speeches:  
March 1979 to February 1980

This Review is published monthly under the direction of an Editorial Board and responsibility for the editorial content rests with this Board.

#### Members of the Editorial Board:

John Crow, Chairman  
Gene Fleet, Editor  
John Conder  
Charles Freedman

Douglas Humphreys  
Alain Jubinville  
John Roberts  
Gordon Thiessen  
William White

# Revue de la Banque du Canada

## Mars 1980

- 3 Les obligations négociables du gouvernement canadien
- 15 L'évolution des flux de crédit en 1979
- 29 Communiqués reproduits à titre documentaire

### Graphiques et tableaux statistiques

- S1 LISTE DES GRAPHIQUES
- S17 LISTE DES TABLEAUX STATISTIQUES
- S20 Principaux indicateurs financiers et économiques
- S25 Trésorerie du gouvernement canadien
- S26 Statistiques bancaires
- S53 Les marchés de capitaux et les taux d'intérêt
- S78 Les institutions financières non bancaires
- S97 Statistiques économiques diverses
- S113 Commerce extérieur et statistiques internationales
- S142 Notes relatives aux tableaux
- S181 Articles et discours:  
De mars 1979 à février 1980

Cette Revue est publiée mensuellement sous la direction d'un Comité de rédaction, auquel incombe la responsabilité des pages de rédaction.

#### Membres du Comité de rédaction:

John Crow, président  
Gene Fleet, directrice de la rédaction  
John Conder  
Charles Freedman

Douglas Humphreys  
Alain Jubinville  
John Roberts  
Gordon Thiessen  
William White

## Cover:

Lower Canada: Bread token ca. 1820

The French regime was perhaps one of the most colourful periods in the history of Canadian currency. Currency shortages were chronic in the early days of New France and this scarcity of circulating coin gave rise to a number of unusual media of exchange. Beaver pelts, moose and wildcat skins, and wheat are just some of the varied items that were regarded as legal tender at this time. But perhaps the most intriguing form of currency to develop in this period was playing card money, the first paper money issued by a government in North America. At first as an emergency measure, and later on a regular basis, colonial officials wrote promises to pay on the backs of ordinary playing cards. This practice continued from 1685 to about 1714 when, because of over-issue and uncertainties over redemption, card money fell into disfavour. A century later, however, card money again appeared - as bread tokens issued by private individuals. One such issuer was James Ramsay, a military baker in Chambly, Lower Canada (southeast of Montreal on the Richelieu River). To make his tokens, each good for four pounds of bread, Ramsay cut playing cards in thirds and wrote the value and his signature on the back of each section. The token shown on the cover is part of the National Currency Collection, Bank of Canada.

## Subscriptions

Canada and the United States: \$10.00 per annum; \$25.00 for three years. All other countries: \$12.00 per annum; \$30.00 for three years.

Public Libraries, Libraries of the Government of Canada and of Canadian provincial and municipal Governments (including Crown corporations and agencies), Libraries of Canadian and foreign educational institutions: one half of the regular rate.

Subscription rates include the cost of postage at third class rates in Canada and the United States, airtift for other countries.

Reprints of articles are available in packages of ten copies at a price of \$1.00. Individual copies of the Review may be obtained at all Bank of Canada Agencies at a price of \$1.00 per copy.

Remittances should be made payable to the Bank of Canada, collectable in Canadian currency.

Correspondence should be addressed to: Bank of Canada Review  
Bank of Canada  
Ottawa K1A 0G9, Canada

The content of the Review may be reproduced or referred to provided that the Bank of Canada Review, with its date, is specifically quoted as the source.  
CN ISSN 0045-1460

## Couverture:

Bas-Canada: jeton de la boulangerie, vers 1820

Le Régime français constitue probablement l'une des périodes les plus passionnantes de l'histoire de la monnaie au Canada. Les pénuries de monnaies étaient chroniques dans les premiers temps de la Nouvelle-France, ce qui a donné naissance à des formes de monnaie assez étranges. Les peaux de castor, d'original et de chat sauvage ainsi que le blé comptent parmi les nombreuses marchandises qui ont servi de monnaie à cette époque. Mais la forme de monnaie la plus curieuse utilisée sous le Régime français est probablement la monnaie de carte, qui a été le premier type de papier-monnaie émis par un gouvernement en Amérique du Nord. Utilisée d'abord comme palliatif dans des situations d'urgence, puis de façon régulière, la monnaie de carte était une promesse de payer rédigée par les autorités coloniales au verso de cartes à jouer. Cette forme de monnaie circula de 1685 à 1714 environ, soit jusqu'à ce que l'émission d'un montant exagéré de cartes et que les incertitudes au sujet des possibilités de remboursement la discréditèrent aux yeux de la population. Un siècle plus tard cependant la monnaie de carte refit surface, cette fois sous la forme de jetons émis par des particuliers pour servir à l'achat de pain. L'un de ces émetteurs était James Ramsay, boulanger de l'armée à Chambly (au sud-est de Montréal, le long de la rivière Richelieu). Ramsay faisait ses jetons, dont chacun valait 4 livres de pain, en coupant des cartes à jouer en trois morceaux, au verso desquels il indiquait la valeur et apposait sa signature. Le jeton illustré en page couverture fait partie de la Collection nationale de monnaies, Banque du Canada.

## Abonnements

Canada et États-Unis: 1 an, \$10; 3 ans, \$25. Tous autres pays: 1 an, \$12; 3 ans, \$30.

Bibliothèques publiques, bibliothèques du gouvernement canadien, des gouvernements provinciaux et municipaux du Canada (y compris celles des sociétés et agences de la Couronne), bibliothèques des établissements d'enseignement au Canada ou à l'étranger: demi-tarif pour les exemplaires expédiés sous un seul pli.

L'abonnement comprend les frais de port, par courrier de troisième classe au Canada et aux États-Unis, par avion pour les autres pays.  
On pourra se procurer des tirés à part d'articles parus dans la Revue, au prix de \$1 le paquet de 10 exemplaires.

On pourra également se procurer des exemplaires de la Revue à toutes les agences de la Banque du Canada, au prix de \$1 chacun.

Paiement à l'ordre de la Banque du Canada.  
Adresser toute correspondance à: La Revue de la Banque du Canada  
Banque du Canada  
Ottawa K1A 0G9  
Canada

Reproduction autorisée à condition que la source - Revue de la Banque du Canada, mois et année - soit formellement indiquée.  
CN ISSN 0045-1460

## Government of Canada direct marketable bonds

This is the third in a series of articles on Government of Canada debt instruments. Earlier articles published in this Review have dealt with treasury bills (May 1972) and Canada Savings Bonds (October 1977). This article deals specifically with Government of Canada direct marketable bonds issued in Canadian capital markets.

The term "marketable" as it applies to Government of Canada bonds means that ownership may be transferred from one holder to another. Non-marketable bonds, such as Canada Savings Bonds, by contrast, are not transferable except on the death of the registered holder. While marketable bonds are usually issued at a price close to par, their value (or price) at any given time can vary widely in the secondary market reflecting changes in the general level of interest rates and considerations of supply and demand. Interest on the bonds is specified as a fixed annual rate of the par value of the bonds, payable in semi-annual instalments, but the market price variations serve to adjust a bond's yield to maturity to prevailing market levels. The yield to maturity is a measure of the average annual rate of return on the investment from the time of purchase until the bond comes due, and takes into account the principal amount paid for the bond, its coupon rate and the remaining length of time to maturity.

Marketable bonds are now issued in denominations of \$1,000, \$5,000, \$25,000, \$100,000 and \$1,000,000 although in the past, issues have carried smaller denominations, some as low as \$50. The method of registration has also changed. Currently, marketable bonds are issued either in bearer form with coupons attached or in fully registered form with interest payable by cheque; an earlier form of registration as to principal only, with the interest being paid by coupons attached to the bond, has been discontinued. Bonds in both forms are now available in all denominations and are fully interchangeable as to denomination and/or registration form. About 58 per cent of the total par value outstanding of marketable bonds is in fully registered form.

This article was prepared in the Securities Department.

## Les obligations négociables du gouvernement canadien

Le présent article est le troisième d'une série relative aux titres du gouvernement canadien. Le premier, paru dans la livraison de mai 1972, traitait des bons du Trésor, tandis que le second, publié en octobre 1977, était consacré aux obligations d'épargne du Canada. L'article qui suit traite des titres négociables émis par le gouvernement sur les marchés financiers canadiens.

Les obligations dites négociables du gouvernement canadien sont des titres dont la propriété peut être transférée d'une personne à une autre. Par contre, les obligations non négociables, telles les obligations d'épargne du Canada, sont des titres dont la propriété ne peut être transférée, sauf au décès du propriétaire immatriculé. Les obligations négociables sont ordinairement émises à un prix proche du pair, mais leur valeur (ou leur prix) à un moment donné peut varier considérablement sur le marché secondaire sous l'influence des variations du niveau général des taux d'intérêt et du jeu de l'offre et de la demande. Le taux d'intérêt des obligations est exprimé comme un pourcentage fixe de la valeur nominale et l'intérêt est versé deux fois par an, mais les variations des cours des obligations sur le marché servent à ajuster le taux de rendement moyen à l'échéance aux taux d'intérêt en vigueur. Le taux de rendement à l'échéance équivaut au taux de rendement annuel moyen du placement sur la période qui reste à courir avant l'échéance de l'obligation; il tient compte du montant versé en principal pour acquérir l'obligation, du taux des coupons et du temps qui reste à courir avant l'échéance.

Les obligations négociables sont maintenant émises en coupures de 1 000, 5 000, 25 000, 100 000 et 1 000 000 de dollars; toutefois, il y a eu dans le passé de plus petites coupures, et même une coupure de 50 dollars. La méthode d'immatriculation a également changé. Aujourd'hui les obligations négociables peuvent être émises au porteur, auquel cas l'intérêt est payé par coupons attachés aux titres, et sous forme entièrement nominative, l'intérêt étant alors payé par chèque. La pratique consistant à immatriculer les obligations quant au principal seulement a été abandonnée. Les obligations au porteur et les obligations entièrement nominatives sont disponibles dans toutes les coupures et sont interchangeables quant à la forme et aux coupures. Les obligations entièrement nominatives représentent environ 58% de la valeur nominale de l'ensemble des obligations négociables en circulation.

Cet article a été préparé au département des Valeurs.



New issues of marketable bonds provide a variety of original terms to maturity which have ranged from less than one year to as long as 41 years. The Government of Canada in 1936 also offered one issue of perpetual bonds, but in 1975 elected to convert them into a fixed long-term maturity. Bonds issued for 3 years or less are considered short-term or money market bonds and along with treasury bills and certain bankers' acceptances are eligible collateral for purchase and resale agreements between the Bank of Canada and money market "jobbers".\* Bonds with a term to maturity of over 10 years are classified as long-term; 3-10 year bonds are considered medium-term. The average term to maturity on all outstanding direct marketable bonds is currently 10 years 8 months. Marketable bonds are eligible as collateral for advances by the Bank of Canada to the chartered banks.

On occasion special features have been incorporated in new issues of marketable bonds either to enhance their appeal to investors or to provide the Government with greater flexibility for debt management. For example, the Government has from time to time issued extendible bonds. These are usually short-term or medium-term bonds that may be exchanged at the option of the holder, into bonds maturing at a later date.\* Also, the Government has at times incorporated a provision for a purchase fund on specific issues of long-term bonds. Under these purchase funds the Government has undertaken to use its best efforts to purchase the bonds when available in the open market at prices not exceeding the original issue price, in an amount not to exceed 2 per cent, and in some cases 3 per cent, of the principal amount of the bonds during each 12-month period. A 2 per cent purchase fund provision, if fully exercised, would retire 40 per cent of a 20-year issue and a 3 per cent purchase fund would retire 60 per cent by maturity. This type of provision has been seen to add to the liquidity of the bonds. On one occasion, the Government offered investors an issue with an option of monthly interest payments, while some issues in the early 1900s were made payable in multiple currencies. All the above special features were designed to make the respective bonds more attractive to investors at the

\*Purchase and resale agreements are arrangements under which the Bank of Canada provides short-term accommodations as a lender of last resort to investment dealers who are money market "jobbers". When unable to find the necessary financing, these dealers can, as a last resort, arrange to sell securities to the Bank of Canada with an agreement to repurchase them.

\*An example of an extendible bond is the 9% bond due October 1, 1980, issued on April 1, 1976, which gave buyers the option to exchange their holdings during the six-month period from January 1, 1980 to June 30, 1980 into 9 1/2% bonds to be dated October 1, 1980 and due October 1, 1985.

Les émissions d'obligations négociables offrent un éventail d'échéances qui ont varié dans le passé de moins d'un an à 41 ans. En 1936, le gouvernement canadien a fait aussi une émission d'obligations perpétuelles, mais en 1975, il a converti ces titres en obligations à long terme et à échéance fixe. Les titres à 3 ans ou moins sont considérés comme des obligations à court terme ou des obligations du marché monétaire; elles sont, à l'instar des bons du Trésor et de certaines acceptations bancaires, admissibles comme garanties des opérations de prises en pension qu'effectue la Banque du Canada avec des agents du marché monétaire.\* Les obligations à plus de 10 ans sont considérées comme des titres à long terme et celles qui ont une échéance de 3 à 10 ans, comme des titres à moyen terme. L'échéance moyenne de l'ensemble des titres négociables émis par le gouvernement est maintenant de 10 ans 8 mois. Les obligations négociables peuvent être cédées en nantissement des avances consenties par la Banque du Canada aux banques à charte.

Le gouvernement a parfois ajouté des caractéristiques particulières à certaines émissions d'obligations négociables dans le but de les rendre plus attrayantes aux investisseurs ou de se donner une plus grande souplesse dans la gestion de la dette. C'est ainsi, par exemple, qu'il a émis de temps en temps des obligations à échéance prorogable. Ce sont ordinairement des titres à court ou à moyen terme qui peuvent être échangés au gré du détenteur, contre des obligations dont l'échéance est plus éloignée.\* De plus, le gouvernement a ajouté par moments aux modalités de certaines émissions d'obligations à long terme une disposition prévoyant la constitution d'un fonds de rachat. En vertu des dispositions de ces fonds de rachat, le gouvernement s'engage à acquérir dans la mesure du possible, sur chacune des périodes de 12 mois à court, 2% au moins - 3% dans certains cas - du montant initial de ces obligations; ces acquisitions se font à un prix ne dépassant pas le prix à l'émission et si les titres sont disponibles sur le marché. Si l'on applique à la lettre une clause de rachat à raison de 2%, on aura racheté 40% des titres lorsqu'arrivera l'échéance d'une émission de 20 ans et 60% s'il s'agit d'une clause de 3%. Les opérations d'un fonds de rachat sont généralement considérées comme un moyen d'accroître la liquidité des titres. A une occasion, le gouvernement a lancé une émission de titres assortie d'une option de versement des intérêts à chaque mois, tandis qu'au début du siècle, les titres de certains emprunts étaient libellés en plusieurs monnaies. Toutes ces caractéristiques spéciales visaient à rendre les obligations plus attrayantes aux yeux des investisseurs au moment

\*Les prises en pension sont des facilités de crédit à court terme que la Banque du Canada, à titre de prêteur de dernier ressort, met à la disposition des courtiers en valeurs mobilières agréés comme agents du marché monétaire. Lorsque ces courtiers ne peuvent obtenir ailleurs les disponibilités nécessaires, ils ont la faculté, en dernier recours, de céder des titres à la Banque du Canada, à condition de s'engager à les reprendre par la suite.

\*On peut citer comme exemple d'obligations à échéance prorogable les obligations à 9%, échéant le 1<sup>er</sup> octobre 1980, émises le 1<sup>er</sup> avril 1976 et qui peuvent être échangées au gré du détenteur entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 30 juin 1980 contre des obligations 9 1/2% qui seront datées du 1<sup>er</sup> octobre 1980 et arriveront à échéance le 1<sup>er</sup> octobre 1985.

time of issue. On the other hand, the Government has occasionally placed a call option on long-term bonds, that is, the bonds are subject to redemption at the option of the Government, upon prior notice, on a predetermined date or at any time thereafter at a specified price. Such a call option gives the Government an opportunity to refinance an issue at a lower rate of interest. The only callable bonds outstanding at the present time are the 3 3/4% bonds due March 15, 1998.

#### Present technique of bond issue and distribution

Each issue of Government of Canada marketable bonds is made under the authority of the Financial Administration Act and is approved by the Cabinet. While the Financial Administration Act governs the issuing of securities, Parliament, through specific Appropriation Acts passed from time to time, determines the net amount of cash the Government may raise. The specific terms and conditions of each new issue are approved by Cabinet before any public offering is made. The responsibility for debt management operations lies with the Minister of Finance, while the Bank of Canada acts as the fiscal agent to the government of Canada and as adviser to the Minister of Finance.

As a rule new Government of Canada marketable bond issues are offered on a cash basis only\* and maturing bonds are then redeemed from the proceeds of the cash sale. Although these are in effect two separate operations, the delivery of the new bonds and the redemption of the old are on most occasions timed to fall on the same day. New issues are usually offered as a package of several maturities generally consisting of a money market bond (about 3 years), a medium-term bond (about 5 years), a long-term bond (about 20-25 years), and occasionally a 10-year bond may be offered. On occasion, however, an offering may consist of only one or two maturities. In recent years the Government has been offering seven or eight new issues a year ranging in size from \$550 million to \$1,600 million on a gross basis.

Detailed preparations for each new issue of marketable bonds begin with a meeting of officials from the Department of Finance and the Bank of Canada. The officials review the Government's cash requirements and the near-term outlook for cash balances, discuss capital market conditions and agree on the appropriate size and

\*On a number of occasions in the past, the Government has pre-refunded portions of very large issues prior to maturity through an exchange offering. This technique was last used in 1971.

du lancement des emprunts. Par contre, le gouvernement a assorti de temps à autre les titres à long terme d'une option de remboursement par anticipation, ce qui veut dire que, sous réserve d'un avis préalable, le gouvernement peut racheter à son gré et à un prix donné les obligations en circulation à partir d'une date fixée à l'avance. Cette option lui donne la possibilité de rembourser un emprunt et de le remplacer par un autre contracté à un taux d'intérêt moins élevé. Actuellement, les seuls titres remboursables par anticipation qui sont en circulation sont les obligations 3 3/4% arrivant à échéance le 15 mars 1998.

#### Les techniques actuelles d'émission et de placement des obligations

Les émissions d'obligations négociables du gouvernement canadien sont effectuées en vertu de la Loi de l'Administration financière et avec l'approbation du Cabinet. Par contre, c'est le Parlement qui, en promulguant de temps à autre des lois portant affectation de crédit, fixe le montant net des sommes que le gouvernement peut emprunter. Les modalités de tous les nouveaux emprunts sont approuvées par le Cabinet avant le placement des titres dans le public. La responsabilité de la gestion de la dette est assumée par le ministère des Finances tandis que la Banque du Canada joue le rôle d'agent financier du gouvernement canadien et de conseiller auprès du ministre des Finances.

En principe, les nouvelles émissions d'obligations négociables du gouvernement canadien ne se vendent qu'au comptant\*, et les titres échus sont remboursés à même le produit des nouvelles ventes. Même s'il s'agit là de deux opérations distinctes, la plupart du temps la date de livraison des nouvelles obligations coïncide avec celle du rachat des anciennes. Les nouveaux emprunts comprennent ordinairement une tranche d'obligations du marché monétaire (environ 3 ans), une tranche d'obligations à moyen terme (environ 5 ans) et une tranche d'obligations à long terme (20 à 25 ans); il arrive parfois qu'il y ait une tranche d'obligations à 10 ans. Toutefois, une émission peut parfois comporter une seule ou deux échéances. Depuis quelque temps, le gouvernement lance chaque année sept ou huit emprunts obligataires; le montant brut de ces emprunts a varié entre 550 millions et 1 600 millions de dollars.

La préparation des émissions d'obligations négociables commence par une réunion au cours de laquelle des représentants du ministère des Finances et de la Banque du Canada passent en revue les besoins de financement du gouvernement et les perspectives d'évolution de la trésorerie, discutent de la situation des marchés financiers et conviennent du montant et des caractéristiques de l'émission. En outre, les opinions formulées de façon informelle par les banques, les courtiers en valeurs

\*A plusieurs reprises, le gouvernement a remboursé par anticipation des tranches importantes d'emprunts en offrant aux détenteurs la faculté de les échanger. Ce mécanisme a été utilisé pour la dernière fois en 1971.

characteristics of the new issue. Informal advice from banks, investment dealers and other financial market participants concerning capital market conditions and the size and composition of the issue is given careful consideration. Following these deliberations officials of the Department of Finance make a recommendation to the Minister of Finance who subsequently submits a proposal to Cabinet. Once the Cabinet has approved the terms of an issue, the Bank of Canada proceeds with preparations for marketing the issue through a large group of primary distributors. This group includes the Canadian chartered banks, and investment dealers who have demonstrated over time an ability to distribute fixed-income securities to the public. The preparatory steps taken by the Bank involve arranging for the printing of bond certificates and the preparation of the various descriptive and administrative pieces connected with each new issue. The descriptive material released for each new issue includes a prospectus describing the issue, an advertisement in the major daily newspapers across the country and various news releases that are sent out before and after each issue. In addition, a memorandum of procedures and a large number of forms to facilitate administration are readied and sent out to the primary distributors.

The actual offering of new bond issues is generally made about two weeks before delivery. This lead time is required to prepare and ship the bond certificates to Bank of Canada agencies which handle the delivery of the bonds to the primary distributors. To announce the issue the Minister of Finance sends out a press release. If this release is made on a Friday afternoon, the official offering of the issue will most likely take place the following Monday morning. In the press release the Minister announces the total size of the offering, the coupon rates and maturity dates of the individual issues and the minimum participation of the Bank of Canada. The new issue prices and yields are released early Monday morning. At its option, the Bank may agree to take a minimum amount of each new bond issue, open as to maturity. Such purchases may replace in whole or in part the Bank's holdings of the maturing bonds and/or add to its portfolio of Government of Canada securities. In recent years net additions to the Bank's portfolio have often been offset by a reduction in the level of the foreign currency assets acquired as a result of temporary swap transactions with the Exchange Fund Account.\*

\*For a more detailed description of temporary Bank of Canada - Exchange Fund swaps, see article in the Review July 1977.

mobilières et d'autres participants au marché financier au sujet de la conjoncture du marché, de l'importance et de la composition de l'emprunt sont prises en considération. Au terme des discussions, les fonctionnaires du ministère des Finances font des recommandations au ministre, qui présente à son tour un projet au Cabinet. Une fois les modalités de l'émission approuvées par le Cabinet, la Banque du Canada entame les préparatifs en vue de placer les titres par l'intermédiaire d'un groupe de distributeurs initiaux. Ce groupe comprend les banques à charte canadiennes, ainsi que les courtiers en valeurs mobilières qui ont fait preuve au fil des années de leur compétence dans le placement des titres à revenu fixe dans le public. Les étapes préparatoires au lancement d'une émission par la Banque comprennent l'impression des obligations et la préparation des divers documents descriptifs et administratifs requis. Dans le matériel descriptif de chaque nouvelle émission il y a un prospectus qui décrit l'émission, une annonce qui paraît dans les principaux quotidiens du pays et divers communiqués émis avant et après le lancement. De plus, une lettre relative aux formalités administratives à suivre et une grande quantité de formules destinées à faciliter les tâches administratives liées à cet emprunt sont préparées et expédiées aux distributeurs initiaux.

La vente proprement dite des nouvelles obligations s'effectue environ deux semaines avant la date de livraison. Ce délai permet à la Banque du Canada de préparer et d'expédier les obligations à ses Agences, où se fera la livraison aux distributeurs initiaux. L'émission de tout emprunt est annoncée par un communiqué du ministre des Finances dans lequel sont précisés le montant total de l'emprunt, le taux d'intérêt des coupons, les dates d'échéance des diverses tranches et le montant minimum qui sera acheté par la Banque du Canada. Si le communiqué est émis un vendredi après-midi, la mise en vente officielle de l'émission des titres se fera probablement le lundi matin suivant. Les prix et les taux de rendement des titres sont annoncés tôt le lundi matin. La Banque peut, à son gré, choisir d'acheter un montant minimal d'obligations, qu'elle partiellement ou intégralement ses obligations arrivant à échéance ou à accroître ses avoirs en titres du gouvernement canadien. Ces dernières années, les achats nets de titres faits par la Banque du Canada ont souvent été compensés par une diminution des avoirs en devises étrangères acquis par suite d'opérations temporaires avec le Fonds des changes\*.

Les obligations restantes sont ensuite mises à la disposition des distributeurs initiaux qui ont offert un pourcentage des nouvelles obligations. Cette offre est dite ferme, c'est-à-dire que le distributeur initial se voit garantir un montant précis d'obligations et qu'il a généralement un jour et demi pour décider d'accepter ou de refuser l'offre en

\*Pour de plus amples renseignements sur les opérations temporaires de swap entre la Banque du Canada et le Fonds des changes, voir l'article publié dans la livraison de juillet 1977.

The remainder of the issue is then made available to primary distributors who are each offered an allotment of the new bonds on a "firm" basis, that is, each primary distributor is guaranteed a specified amount of the new bonds and he usually has a day and a half to decide if he wants to accept or reject this offering in whole or in part. The Bank of Canada agrees in advance to take up any unaccepted firm offerings, but recently the amounts of bonds not accepted have been small. The "firm" offerings are generally open as to maturity although in recent years, there has been a restriction on the maximum amount of long-term bonds that a primary distributor can take. Primary distributors in turn offer the bonds to both retail and institutional investors, through their head offices and branch networks, at the specified issue prices and they are paid a commission for the bonds they sell. Price restrictions prohibiting primary distributors from selling the new bonds to investors below the issue prices are in force during the primary distribution period, but are subsequently withdrawn, generally well before delivery of the issue.

The system for marketing Government of Canada new marketable bond issues has been quite effective. The Government has been able to sell large new issues of bonds with a minimum of market impact. Furthermore, the distribution of sales has been broad and the new bonds have been acquired by a wide range of investors. Several special features inherent in the operation of the current system help to explain its effectiveness.

First, because new issues are usually arranged to coincide with the dates on which outstanding issues are maturing, the schedule of Government of Canada new bond issues can be anticipated by the market. In fact, it has been the Government's practice to give the market an early notice whenever it has planned an issue on a date on which there are no maturities. Secondly, knowing the schedule of Government of Canada new issues permits the market to prepare for the offerings and also provides an opportunity for dealers and banks and other financial institutions to give to the Department of Finance and the Bank of Canada their views on the appropriate total size, composition and pricing of the new issue. This advice is extremely useful in tailoring the new issues to fit market demand, both as to total size as well as to the maturities that might be included. Thirdly, because primary distributors usually have a day and a half before they have to decide to accept or reject in whole or in part the bonds offered to them, the distribution of

tout ou en partie. La Banque du Canada s'engage à l'avance à acheter tous les titres qui ont fait l'objet d'offres fermes et qui n'ont pas été achetés, mais ces derniers temps le montant des obligations non achetées a été très faible. En général les offres fermes sont faites sans considération de l'échéance des titres, sauf que ces dernières années le montant maximum d'obligations à long terme que peut acheter un distributeur initial a été assujéti à un plafond. Par la suite, les distributeurs initiaux offrent les obligations aux institutions et aux particuliers intéressés, ce, par l'entremise de leur siège social et de leur réseau de succursales; ils les vendent au prix fixé à l'émission et reçoivent une commission sur les obligations vendues. Des mesures empêchant les distributeurs initiaux de vendre des nouvelles obligations à un prix inférieur au prix d'émission s'appliquent pendant la période de distribution initiale; elles sont ensuite levées, généralement bien avant la livraison des titres.

Le mode de commercialisation des nouvelles obligations négociables du gouvernement canadien a été jusqu'ici bien efficace. Le gouvernement est parvenu à vendre des montants considérables d'obligations sans trop perturber le marché. De plus, ces titres ont eu une large distribution et les nouvelles obligations ont été achetées par une gamme très variée d'investisseurs. Certaines caractéristiques inhérentes au fonctionnement du système actuel contribuent à en expliquer l'efficacité.

Premièrement, puisque les dates de lancement des nouvelles émissions sont habituellement choisies de façon à coïncider avec les dates d'échéance de certaines émissions, le marché peut calculer assez bien les dates auxquelles le gouvernement va lancer ses emprunts. De fait, le gouvernement a pris l'habitude d'informer au préalable le marché toutes les fois qu'il projette de lancer une émission à une date qui ne correspond pas à l'échéance d'un autre emprunt. Deuxièmement, le fait de connaître au préalable le calendrier des émissions du gouvernement canadien offre au marché la possibilité de se préparer en prévision des offres et fournit aux courtiers en valeurs mobilières, aux banques et aux autres institutions financières l'occasion de faire savoir au ministère des Finances et à la Banque du Canada leurs points de vue sur le montant, la composition et le prix qui leur semblent les plus appropriés. Ces avis sont d'une très grande utilité lorsqu'il s'agit de déterminer les caractéristiques d'un emprunt en fonction des préférences du marché, tant en ce qui concerne le montant global de l'émission que l'échéance des diverses tranches. Troisièmement, vu que les distributeurs initiaux disposent d'habitude d'une journée et demie pour accepter ou rejeter en totalité ou en partie les obligations qui leur sont offertes, la distribution des obligations se fait de façon ordonnée, d'autant plus que certaines mesures liées au droit de participation interdisent aux distributeurs initiaux de vendre les obligations pendant la période de distribution à un prix inférieur aux prix d'émission. Le fait que la Banque du Canada s'engage à acheter toute portion des offres fermes qui ne serait pas acceptée favorise encore davantage un fonctionnement harmonieux du système. De plus, le

the bonds can proceed in an orderly fashion. This process is further facilitated by the price restrictions which ensure that primary distributors, as a condition of their participation, will not sell the bonds to investors below the issue prices during the distribution period. The distribution of the bonds is also made more orderly by the Bank of Canada's assurance that it will take up any of the unaccepted firm offerings. In addition, the growing sophistication and maturity of the Canadian bond market itself has contributed substantially to the system's ability to distribute large new issues.

#### History of Government of Canada marketable bonds

The history of Government of Canada marketable bonds dates back to just after Confederation when, in January 1868, the new Dominion of Canada called for tenders on \$1,500,000 of 6% ten-year bonds (or stocks as the issue was then described). The issue apparently sold well, as reported in the Commons by the Hon. Mr. John Rose, Minister of Finance at the time:

"The way in which the Dominion stock had been taken up by the country exhibited very gratifying features. There were 61 tenders under par, and 145 at and above par. The most gratifying feature connected with the distribution of the stock was, that it was not taken up by speculators and capitalists, but was diffused over the whole country in small sums held by trustees and executors, charitable institutions, and by individuals who thus invested their small savings. It had thus the effect of giving the public at large an interest in the permanency and stability of the institution of the country."

After this initial success the Government continued to issue bonds in the domestic market using the proceeds to retire the foreign debt (mostly payable in sterling) issued by the Provinces before Confederation. Between 1867 and 1900 there were some 19 Dominion stock issues which raised a total of about \$25 million on a gross basis in the domestic market at rates of interest varying from 3 1/2% to 6%. Although borrowing in the domestic market was an important development for the Dominion, the sterling market continued to be by far the larger source of funds providing some \$244 million in this period. From 1900 until World War I, total direct and guaranteed borrowings in both domestic and overseas markets produced virtually no net addition to the Government's debt. Operations in the domestic bond market in fact resulted in a net paydown of domestic debt and, indeed, in the year or

degré de plus en plus élevé de maturité dont fait preuve le marché obligataire canadien et l'efficacité croissante de ce marché contribuent pour une large part à assurer le placement d'emprunts de montants considérables par l'entremise de ce mode de commercialisation.

#### Historique des obligations négociables du gouvernement canadien

Les obligations négociables du gouvernement canadien remontent au tout début de la Confédération; en effet dès le mois de janvier 1868, le nouveau Dominion du Canada organise une adjudication de 1 500 000 dollars d'obligations (ou de valeurs comme on les appelait à l'époque) à 10 ans émises à 6%. A en juger par la déclaration faite aux Communes par l'Honorable John Rose, ministre des Finances de l'époque, l'émission connaît un franc succès:

«La façon dont le pays s'est porté acquéreur des valeurs du Dominion est très réconfortante à certains égards. Il y a eu 61 offres au-dessous du pair et 145 offres au pair et au-dessus du pair. L'aspect le plus encourageant de la répartition des valeurs, c'est que celles-ci ne sont pas allées aux spéculateurs ou aux capitalistes, mais ont été disséminées dans tout le pays par petites sommes qui sont détenues par des fiduciaires et exécuteurs, des institutions de charité et des particuliers, qui ont ainsi investi leurs modestes épargnes. La chose a eu pour effet d'amener le grand public à s'intéresser à la permanence et à la stabilité des institutions nationales.»

Après ce premier succès, le gouvernement continue d'émettre des obligations sur le marché intérieur et en utilise le produit pour rembourser la dette extérieure contractée (en sterling surtout) par les Provinces avant la Confédération. C'est ainsi que, de 1867 à 1900, le Dominion lance 19 emprunts sur le marché intérieur. Ces valeurs, dont le taux d'intérêt varie de 3 1/2 à 6%, rapportent 25 millions de dollars. Même si le recours au marché intérieur constitue une nouveauté importante pour le Dominion, le marché du sterling n'en continue pas moins d'être de loin la première source de financement, octroyant environ 244 millions de dollars durant la même période. De 1900 à la Première Guerre mondiale, l'ensemble des emprunts émis ou garantis sur les marchés intérieurs et étrangers n'entraîne pratiquement aucun accroissement net de la dette du gouvernement. En fait, les opérations effectuées sur le marché obligataire intérieur se traduisent par une diminution nette de la dette intérieure, à un tel point qu'un an ou deux avant le déclenchement des hostilités, la dette intérieure est réduite à moins de 1 million de dollars.

Dès le début du conflit, le recours aux emprunts s'accroît de façon spectaculaire sur tous les marchés, mais les premiers Emprunts de la victoire donnent une idée de la capacité d'emprunt du gouvernement canadien. Au fil des années de guerre, il devient plus difficile d'emprunter sur les marchés étrangers traditionnels, soit au Royaume-Uni et aux Etats-Unis, car ces pays doivent eux aussi financer l'effort de guerre. Dans cette

Chart I Government of Canada direct and guaranteed marketable bonds outstanding (Canadian dollar only)  
Graphique I Encours des obligations négociables émises ou garanties par le gouvernement canadien (en dollars canadiens)

Millions of dollars  
Millions de dollars



From 1867 to 1934 as at 31 March; from 1935 to 1979 as at 31 December  
De 1867 à 1934, les données sont arrêtées au 31 mars; de 1935 à 1979, elles sont arrêtées au 31 décembre

two prior to World War I the outstanding debt payable in Canada had been reduced to less than \$1 million.

With the beginning of World War I, borrowings in all markets rose dramatically but the first series of Victory Loans provided an indication

conjuncture, le gouvernement canadien émet ses emprunts obligataires presque exclusivement au Canada. La forte demande qui en résulte pour le marché intérieur relativement peu développé entraîne une modification des méthodes de placement des obligations au Canada. Jusque-là le gouvernement procédait par appel d'offres pour

of the Government's substantial ability to borrow in Canada. As the war progressed, financing in the traditional foreign markets, the United Kingdom and the United States, became less feasible owing to their own war financing. As a result the Government of Canada issued bonds almost exclusively in Canada. This heavy demand on the relatively undeveloped Canadian bond market led to a change in the method of marketing Canada bonds. Previously, tenders had been called for various amounts of bonds at various prices. This selling method, which is much like the present weekly treasury bill auction, was replaced by a system of primary distributors similar to that still used today. With most issues being tax exempt and the fact that chartered banks could rediscount the bonds with the Government for notes, this new method of distribution enabled the Government to raise over \$2,000 million in Canada through the war financing program.

In the period after World War I there was a resurgence in guaranteed issues for railway development. These were for the most part placed in foreign markets while domestic bond financings were primarily refunding operations. The growing maturity of Canada's financial markets in the second half of the 1930s was evidenced by the Government's increasing reliance on the issue of bonds in the domestic market.

Financing during World War II was arranged much as in World War I. Two War Loans were placed in 1940 and nine Victory Loans were floated between 1941 and 1945. All these bonds, which raised about \$13 billion, much of it long-term, were placed in the domestic market. The two War Loans were marketed through the established system for distributing Government of Canada bonds whereby banks and investment dealers received an allotment which they in turn sold to investors. With the Victory Loans, however, a co-operative method of selling was set up under the direction of the National War Finance Committee. The Committee organized a chain of national, provincial and local committees that mustered as many as 150,000 people during the peak of the loan campaigns to sell the bonds for cash and through payroll deductions.

In the decade or so after World War II, the Government reduced the amount of marketable bonds outstanding; indeed most new issues, largely short-term, were used to refund maturing bonds.

In 1958, however, the Government again turned to the bond market as a source of new financing but there was growing concern that the large

chaque émission et il acceptait ou rejetait les différentes offres d'achat faites à des prix divers. Cette méthode de vente, qui ressemblait beaucoup aux présentes adjudications hebdomadaires de bons du Trésor, est remplacée par un système reposant sur des distributeurs initiaux, encore en usage aujourd'hui. Étant donné que les intérêts produits par la plupart de ces titres ne sont pas imposables et que les banques à charte peuvent réescompter leurs obligations avec le gouvernement pour se procurer des billets, la nouvelle méthode permet au gouvernement d'emprunter plus de 2 000 millions de dollars au Canada dans le cadre du programme de financement des dépenses de guerre.

La guerre terminée, on retourne à la formule des émissions garanties pour financer le développement du réseau ferroviaire. Ces titres sont pour la plupart placés sur les marchés étrangers, alors que le financement obtenu sur le marché obligataire intérieur sert surtout à effectuer des remboursements d'emprunts arrivant à échéance. Le fait que le gouvernement peut dépendre de plus en plus du marché obligataire intérieur au cours de la deuxième moitié des années trente est une preuve du stade de maturité qu'atteignent les marchés financiers du pays.

Au cours de la Deuxième Guerre mondiale, le mode de financement adopté par le gouvernement est très semblable à celui qui avait été utilisé pendant la Première Guerre. Deux Emprunts de guerre sont placés en 1940 et neuf Emprunts de la victoire sont lancés de 1941 à 1945. L'ensemble de ces titres, dont la plupart est à long terme, est placé sur le marché intérieur et rapporte environ 13 milliards de dollars. Les deux Emprunts de guerre sont placés selon le système en vigueur, c'est-à-dire que les banques et les courtiers en valeurs mobilières reçoivent une certaine quantité d'obligations qu'ils vendent ensuite aux investisseurs. Cependant, avec le lancement des Emprunts de la victoire, un réseau coopératif de vente est organisé et placé sous la direction du Comité national des finances de guerre. Ce Comité met sur pied un réseau de comités nationaux, provinciaux et locaux, qui au plus fort des campagnes de ventes, utilisent les services de près de 150 000 personnes pour vendre des obligations au comptant ou par retenues sur le salaire.

Pendant les quelque dix années consécutives à la Deuxième Guerre mondiale, le gouvernement réduit l'encours des obligations négociables; de fait, la plupart des nouvelles émissions qui sont surtout à court terme, servent à rembourser des obligations arrivant à échéance.

En 1958 cependant, le gouvernement se tourne de nouveau vers le marché obligataire pour satisfaire ses besoins de financement, mais on craint de plus en plus que l'échéance prochaine d'un volume important d'obligations émises pendant la guerre ne gêne le gouvernement dans cette entreprise. En effet, plus de 6 milliards de dollars d'obligations des Emprunts de la victoire doivent arriver à échéance entre 1958 et 1966. Aussi décide-t-on de repousser l'échéance de la dette. À l'été 1958, est mis sur pied un programme de conversion des emprunts; au cours de cette période 90% des

amount of war-time bonds then nearing maturity would make this difficult. In fact over \$6 billion of Victory Loans were scheduled to mature between 1958 and 1966. Accordingly it was decided to lengthen the maturity pattern of the outstanding debt. This led to the organization of the Conversion Loan program in the summer of 1958 during which 90 per cent of the Victory Loan issues were converted into four new issues maturing between 1961 and 1983, and the length of the average term to maturity of Canada's outstanding marketable bonds increased from 7 years 1 month as of March 31, 1958 to 11 years 10 months as of September 30, 1958.

Throughout the 1960s, new issues of marketable bonds were principally refunding operations and on occasion constituted a partial retirement of the maturing debt; at the same time, Canada Savings Bonds were generally relied upon for net new financing. Consequently, the average term to maturity of the outstanding marketable bonds declined continuously during the decade.

Emprunts de la victoire sont convertis en quatre nouvelles émissions arrivant à échéance entre 1961 et 1983. Cette opération a pour conséquence de faire passer l'échéance moyenne des obligations négociables du Canada en circulation de 7 ans et 1 mois à 11 ans et 10 mois entre le 31 mars 1958 et le 30 septembre 1958.

Tout au cours des années soixante, les nouvelles émissions d'obligations négociables constituent principalement des opérations de remboursement et servent parfois à rembourser une partie d'un emprunt arrivant à échéance. Pendant ce temps, ce sont les obligations d'épargne du Canada qui en général fournissent de l'argent frais. Cela explique qu'au cours de cette décennie, l'échéance moyenne des obligations négociables en circulation ait continuellement baissé.

### L'évolution récente

Depuis 1970, le financement du gouvernement par voie d'émission d'obligations négociables a connu deux périodes distinctes: une période de croissance généralement lente, qui va de 1970 à 1974, puis une période de croissance accélérée.

Au début des années soixante-dix, comme dans les années soixante, le gouvernement

Table I Government of Canada outstanding debt  
Tableau I Dette du gouvernement canadien

End of period En fin de période	Canadian currency En monnaie nationale		Non-marketable bonds Titres non-négociables		Marketable bonds Titres négociables		Total domestic debt Dette intérieure totale	Foreign currency En devises étrangères		Total foreign debt Dette extérieure totale	Total outstanding Dette totale
	Millions of dollars - par value		En millions de dollars - valeur nominale		Guaranteed Garantis			Direct marketable bonds Obligations négociables émises par le gouvernement	Bank loans <sup>(1)</sup> Emprunts bancaires <sup>(1)</sup>		
	Treasury bills Bons du Trésor	Per cent of domestic debt Pourcentage de la dette intérieure	Canada Savings Bonds <sup>(2)</sup> Obligations d'épargne du Canada <sup>(2)</sup>	Others <sup>(3)</sup> Autres <sup>(3)</sup>	Direct <sup>(4)</sup> Émis par le gouvernement <sup>(4)</sup>	Per cent of domestic debt Pourcentage de la dette intérieure					
1970											25,746
1971	3,625	14	7,397	29	12,846	51	1,043	25,402	344	344	28,277
1972	3,830	14	9,916	35	13,363	48	816	27,951	326	326	29,273
1973	4,160	14	11,111	38	13,437	45	810	29,551	322	322	29,738
1974	4,690	16	10,726	36	13,234	45	803	29,494	244	244	33,947
1975	5,630	17	13,171	39	14,305	42	583	37,759	196	196	37,921
1976	6,200	16	15,835	42	15,082	40	574	42,006	162	162	42,152
1977	7,845	19	16,590	40	16,911	40	498	49,998	174	174	50,172
1978	10,315	21	18,250	36	20,853	42	492	58,164	2,683	3,463	6,146
1979	13,135	22	20,183	35	24,260	42	488	65,724	3,406	1,472	4,878
1979	15,260	23	18,855	29	31,009	47					70,602

<sup>(1)</sup> Term loans, and drawings under standby credit facilities with Canadian and foreign banks.

<sup>(2)</sup> Includes outstanding matured bonds.

<sup>(3)</sup> Consist of bonds held by the Canada Pension Plan Investment Fund and, prior to 31 December 1971, the Unemployment Insurance Fund. On that date the securities held by the Unemployment Insurance Commission were redeemed and the amount transferred to an account of the Government of Canada.

<sup>(4)</sup> Prêts à terme et tirages effectués en vertu des lignes de crédit octroyées par des banques canadiennes et étrangères.

<sup>(5)</sup> Y compris les obligations détenues par le Fonds de placement du Régime de pension du Canada.

<sup>(6)</sup> Comprend les obligations détenues par la Caisse d'assurance-chômage. À cette date, les titres détenus et, jusqu'au 31 décembre 1971, par la Caisse d'assurance-chômage. À cette date, les titres détenus par la Commission d'assurance-chômage ont été remboursés et le produit de l'opération a été versé à un compte du gouvernement canadien.

Table II Distribution of outstanding Government of Canada direct marketable bonds by maturity - Canadian dollars only  
 Tableau II Répartition, par échéance, des obligations négociables émises par le gouvernement - En dollars canadiens

End of period En fin de période	Millions of dollars - par valeur		En millions de dollars - valeur nominale				Over 10 years 10 ans ou plus	Total	Estimated average term to maturity of bonds held by: (years/months) Nombre estimatif d'années et de mois à courir avant l'échéance des obligations détenues par:	Bank of Canada Banque du Canada	Chartered banks Banques à charte	General public Public	Total
	Under 3 years <sup>(1)</sup> 3 ans ou moins <sup>(1)</sup>		3-5 years 3 à 5 ans		5-10 years 5 à 10 ans								
	Amount Montant	Per cent of total Pourcentage	Amount Montant	Per cent of total Pourcentage	Amount Montant	Per cent of total Pourcentage							
1970	4,990	38.9	2,592	20.2	2,196	17.1	3,068	23.8	12,846	5:10	4.9	8:0	6:7
1971	4,986	37.3	3,119	23.3	2,038	15.2	3,220	24.2	13,363	5:11	4:10	7:8	6:5
1972	5,526	41.2	2,928	21.8	1,763	13.0	3,220	24.0	13,437	5:2	4:5	7:1	5:9
1973	5,438	41.1	2,357	17.8	4,138	31.3	1,301	9.8	13,234	4:10	4:8	6:10	5:7
1974	6,233	43.6	3,086	21.6	3,373	23.6	1,613	11.4	14,305	4:9	4:2	6:9	5:4
1975	6,912	45.8	3,856	25.6	2,179	14.5	2,135	14.1	15,082	4:7	3:7	7:2	5:3
1976	6,959	41.2	3,475	20.5	3,006	17.8	3,471	20.5	16,911	5:4	3:11	8:10	6:5
1977	7,742	37.1	4,120	19.8	3,700	17.7	5,291	25.4	20,853	6:3	4:4	9:11	7:5
1978	7,488	30.9	6,637	27.4	1,968	8.1	8,166	33.6	24,260	6:11	5:0	11:0	8:5
1979	8,880	28.6	6,711	21.7	2,002	6.5	13,416	43.3	31,009	8:4	5:4	11:10	10:8

<sup>(1)</sup>Includes outstanding matured bonds.

<sup>(2)</sup>Y compris les obligations échues en circulation.

Table III Distribution of holdings of outstanding Government of Canada direct marketable bonds - Canadian dollars only  
 Tableau III Répartition, par détenteur, des obligations négociables émises par le gouvernement - En dollars canadiens

End of period En fin de période	Millions of dollars		En millions de dollars				General public <sup>(1)</sup> Public <sup>(1)</sup>	Total	
	Bank of Canada Banque du Canada		Chartered banks Banques à charte		Government of Canada accounts Comptes du gouvernement canadien				
	Amount Montant	Per cent of total Pourcentage	Amount Montant	Per cent of total Pourcentage	Amount Montant	Per cent of total Pourcentage			
1970	3,534	27	3,701	29	289	2	5,322	42	12,846
1971	3,845	29	4,503	34	331	2	4,684	35	13,363
1972	4,386	33	4,035	30	378	3	4,538	34	13,437
1973	4,772	36	3,699	28	390	3	4,373	33	13,234
1974	5,378	38	4,265	30	474	3	4,188	31	14,305
1975	5,724	38	4,173	28	538	4	4,647	31	15,082
1976	6,291	37	4,313	26	601	4	5,706	34	16,911
1977	7,810	37	4,505	22	692	3	7,846	38	20,853
1978	8,420	35	4,271	18	692	3	10,877	45	24,260
1979	9,335	30	3,323	11	409	1	17,942	58	31,009

<sup>(1)</sup>Includes outstanding matured bonds.

<sup>(2)</sup>Y compris les obligations échues en circulation.

Recent developments in

Government of Canada marketable bonds

Since 1970, two distinct periods have characterized the development of Government of Canada direct marketable bonds: a period of generally flat growth from 1970 to about 1974 and a period of accelerated growth after 1974.

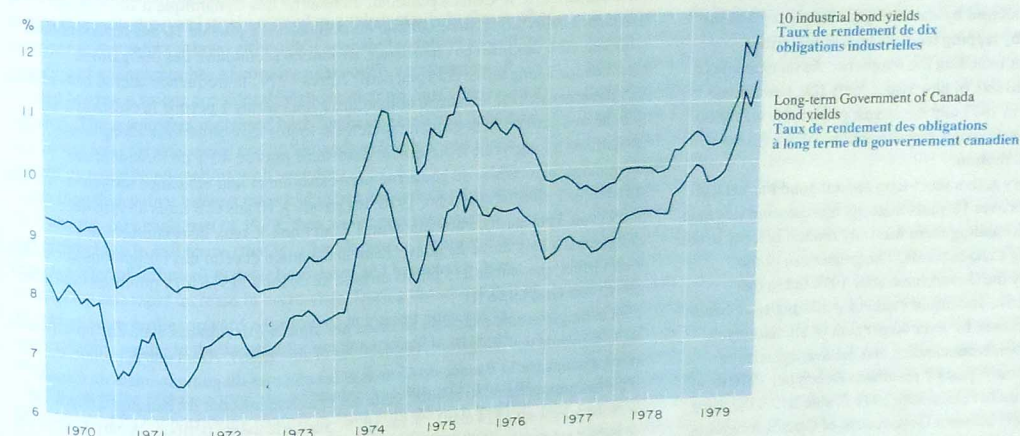
In the early 1970s as in the 1960s, direct marketable bonds were issued in short- and medium-term maturities and in amounts sufficient to

à émis des obligations négociables à court et à moyen terme en quantité suffisante pour rembourser les émissions arrivant à échéance, tandis qu'il continuait d'utiliser principalement les obligations d'épargne du Canada pour se procurer l'argent frais dont il avait besoin pour d'autres fins. Le Tableau I illustre la tendance qui a prédominé au cours de cette période; il montre que la proportion des obligations d'épargne du Canada par rapport au montant total de la dette intérieure contractée directement par le gouvernement est passée de 29% à 42% en 1975, alors que celle des obligations négociables émises par le gouvernement est tombée de 51% à 40%. Depuis 1974, les

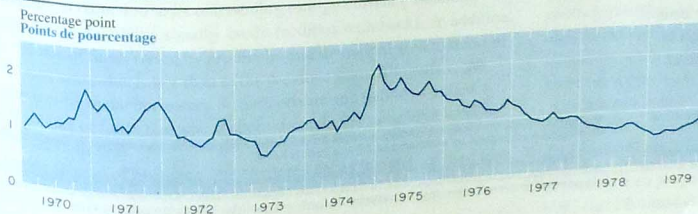
refund maturing issues, while Canada Savings Bonds continued to be a key instrument for raising net new cash for the general purposes of the Government. Table I indicates the trend in this period as the share of Canada Savings Bonds in the total direct domestic debt increased from 29 per cent in 1970 to 42 per cent in 1975 and the share of direct marketable bonds declined from 51 per cent to 40 per cent. Since 1974

besoins nets de trésorerie de plus en plus élevés du gouvernement ont été financés dans une large mesure par des émissions d'obligations négociables et de bons du Trésor tandis que l'importance des obligations d'épargne du Canada a diminué. Ainsi, la proportion de la dette fédérale représentée par les obligations négociables émises par le gouvernement a atteint 47% en décembre 1979 alors que les obligations d'épargne du Canada ont diminué pour s'établir à 29%. Sur l'ensemble de la dernière décennie,

Chart II Comparison of long-term interest rates  
 Graphique II Comparaison entre les taux d'intérêt à long terme



Yield differential  
 Écart entre les taux de rendement



the Government's growing net cash requirements have been met to a greater extent by the issuance of direct marketable bonds and treasury bills and the role of Canada Savings Bonds has been reduced. Consequently, the share of direct marketable bonds in total federal domestic debt rose to 47 per cent by December 1979 while Canada Savings Bonds declined to 29 per cent. Over this period the total amount of outstanding Government debt in marketable bonds grew at an average annual rate of 16.4 per cent and at the end of 1979 stood at \$31.5 billion.

The larger volume was managed by increasing the frequency and the size of the new issues and by tapping the full range of maturities available in the debt market including the long-term. As an example of the increased frequency and size of new issues, only five new issues were offered to the public in 1973 and the largest gross issue was \$600 million; in contrast, eight new issues were offered in 1979 with the largest gross being \$1,500 million.

By the end of 1973, a very active short-term federal bond market had developed, but with bonds over 10 years maturity representing less than 10 per cent of the total outstanding there was only modest activity in the secondary market for long Canada bonds. The greater use of the long-term bond market by the Government after 1974 led to the development of a very active and liquid market for all long-term bonds. Long-term bonds now account for over 40 per cent of all marketable Government of Canada bonds outstanding and the average term to maturity has increased from 6 years 7 months in December 1970 to 10 years 8 months as at the end of December 1979 (Table II). At the same time the yield differential\* between Government of Canada long-term bonds and corporate bonds has narrowed from about 215 basis points in early 1975 to about 75 basis points in December 1979 (Chart II).

Another development in the 1970s was a shift in the sources of demand for marketable bonds (Table III). While the Bank of Canada and Government accounts maintained a proportion of between 30 per cent and 40 per cent, chartered bank holdings declined from 30 per cent in 1974 to 11 per cent at the end of 1979. Over the same period general public holdings grew from 30 per cent to 58 per cent.\*\*

\*Differentials quoted are between the average yields on long-term Government of Canada bonds and industrial bonds as reported in Table 20 of this Review.

\*\*Table 22 in this Review presents the amounts held by the various groups within the general public. Included in these figures, however, are holdings of treasury bills and foreign-pay marketable securities as well as domestic marketable bonds.

L'encours total des obligations du gouvernement a augmenté à un taux annuel moyen de 16,4%, et il était de 31,5 milliards de dollars à la fin de 1979.

L'accroissement de l'encours des titres négociables du gouvernement a résulté d'une augmentation de la fréquence et du montant des émissions d'obligations à court terme, à moyen terme et à long terme. A cet égard, il convient de mentionner qu'en 1973, le gouvernement n'avait lancé que cinq nouvelles émissions, dont la plus importante avait rapporté un montant brut de 600 millions de dollars, tandis qu'en 1979, il en a lancé huit, dont la plus importante était d'un montant brut de 1 500 millions de dollars.

A la fin de 1973, le Canada possédait un marché très dynamique d'obligations fédérales à court terme, mais comme les obligations à plus de 10 ans représentaient moins de 10% des titres en circulation, le marché secondaire des obligations canadiennes à long terme était peu actif. Après 1974, la fréquence accrue des emprunts du gouvernement sur le marché obligataire à long terme a permis la création d'un marché très actif où se négocient rapidement toutes les obligations à long terme. Les obligations à long terme représentent désormais plus de 40% de l'encours des obligations négociables du gouvernement canadien et leur échéance moyenne, qui était de 6 ans et 7 mois en décembre 1970, est passée à 10 ans et 8 mois à la fin décembre 1979 (voir Tableau II). Parallèlement, l'écart entre le taux de rendement des obligations à long terme du gouvernement canadien et celui des obligations des sociétés s'est rétréci, passant de 215 points de base au début de 1975 à 75 points en décembre 1979 (voir Graphique II)\*.

Un autre phénomène survenu au cours des années soixante-dix a été une modification de la demande des obligations négociables (Tableau III). Alors que la proportion des titres détenus par la Banque du Canada et les comptes du gouvernement du Canada s'est maintenue entre 30 et 40%, celle des titres détenus par les banques à charte est tombée à 30% en 1974 et à 11% fin 1979. Sur cette même période, la part détenue par le public est passée de 30 à 58%. \*\*

\*Il s'agit ici d'écarts entre le taux de rendement moyen des obligations à long terme du gouvernement du Canada, et celui des obligations industrielles qu'on retrouve au Tableau 20 de la Revue.

\*\*Le Tableau 22 de la Revue montre les montants d'obligations détenus par les différentes catégories d'investisseurs. Ces chiffres comprennent cependant les bons du Trésor et les titres négociables libellés en monnaies étrangères, en plus des obligations négociables libellées en dollars canadiens.

## Patterns in borrowing and lending during 1979

Total borrowing by the private non-financial sectors of the economy, particularly business, expanded at a strong pace in 1979. This sharp rise in private borrowing was largely related to a substantially higher level of corporate investment outlays, although it appeared to reflect as well the financing of a large number of corporate takeovers and transfers of existing houses at prices considerably above their original cost owing to inflation. These transfers increased both financial assets and liabilities and moved total private sector credit demands to levels above those implied by usual relationships with spending.

Even though nominal interest rates had increased considerably through 1978 and the very early part of 1979, they were apparently not sufficiently high in real terms (that is, after allowance for current and expected rates of inflation) to deter businesses and households from undertaking this rapid increase in borrowing. During the second half of 1979 there were further upward adjustments in interest rates and by year-end some easing in the demand for credit appeared to be taking place.

In contrast to the private sector, the government sector, which had in total increased its net borrowing sharply in 1978 with the high level of foreign currency financing undertaken by the federal Government, markedly lowered its credit demands in the past year. The federal Government raised funds in foreign capital markets again in 1979, though on a smaller scale than in 1978, but this was more than offset by a substantial reduction in its outstanding foreign currency liabilities under the two revolving standby credit facilities with banks. In addition, the volume of funds raised by provincial and municipal governments in 1979 was somewhat lower than in the previous year. Altogether, the major non-financial borrowers — both private and public — raised a total volume of funds that was at approximately the same high level as in the previous year.

Among sources of financing, the chartered banks maintained their high

*This article was prepared in the Monetary and Financial Analysis Department by Alex Thomson and Fred Daniel.*

## L'évolution des flux de crédit en 1979

Le financement obtenu par l'ensemble des secteurs non financiers, celui des entreprises notamment, s'est accru à un rythme considérable en 1979. Cette forte augmentation des emprunts du secteur privé est attribuable en grande partie au net accroissement des dépenses d'investissement des entreprises, même si elle semble liée également au financement d'un grand nombre de prises de contrôle de sociétés et de ventes de maisons existantes à des prix qui, en raison de l'inflation, dépassaient largement leur coût initial. Ces ventes se sont traduites par une augmentation des avoirs et des engagements financiers et ont fait monter la demande globale de crédit du secteur privé à des niveaux plus élevés que ceux qui découlent des rapports habituels existant entre cette demande et la dépense.

Bien que les taux d'intérêt nominaux aient augmenté considérablement en 1978 et au début de 1979, ils n'ont apparemment pas été assez élevés en termes réels (c'est-à-dire si l'on tient compte des taux d'inflation réels et anticipés), pour dissuader les entreprises et les ménages d'accroître leurs emprunts à un rythme aussi rapide. Au second semestre de 1979, les taux d'intérêt ont augmenté de nouveau et, à la fin de l'année, la demande de crédit semblait s'atténuer quelque peu.

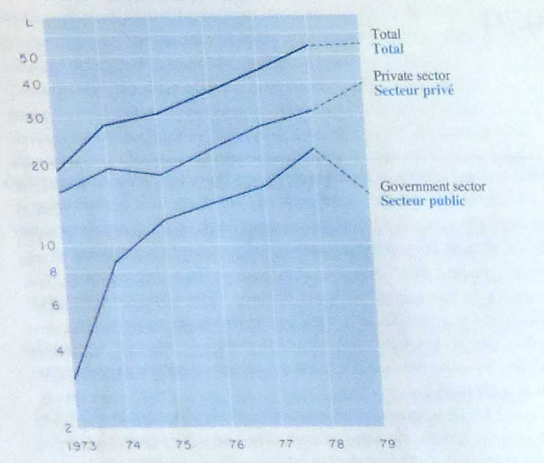
Contrairement au secteur privé, le secteur public, dont le chiffre net des emprunts s'était accru sensiblement en 1978 par suite des importantes opérations de financement en monnaies étrangères effectuées par le gouvernement canadien, a réduit considérablement ses demandes de crédit en 1979. Le gouvernement fédéral a de nouveau emprunté sur les marchés étrangers de capitaux en 1979 — toutefois à un rythme moindre qu'en 1978 — mais ces nouveaux emprunts ont été plus que compensés par une réduction substantielle des engagements en monnaies étrangères contractés au préalable dans le cadre des deux lignes de crédit renouvelables avec les banques. En outre, le montant des emprunts obtenus par les provinces et les municipalités en 1979 a légèrement diminué par rapport à l'année précédente. Dans l'ensemble, le financement obtenu par les principaux emprunteurs non financiers des secteurs privé et public s'est maintenu à un niveau proche de celui de l'année précédente.

Les banques à charte ont conservé en 1979 leur part considérable du marché du crédit, même si elles ont réduit sensiblement leurs achats de titres. Le fléchissement marqué des émissions par les sociétés d'actions à terme privilégiées et d'obligations à intérêt

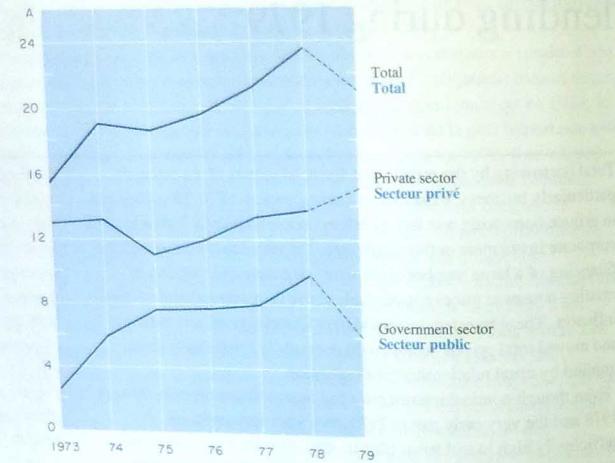
*Cet article a été préparé au département des Études monétaires et financières par M.M. Alex Thomson et Fred Daniel.*

Chart I Funds raised by major non-financial borrowers  
Graphique I Financement obtenu par les principaux emprunteurs non financiers

Billions of dollars  
Milliards de dollars



As a percentage of GNP  
En pourcentage de la DNP



market share in meeting the total demand for funds in 1979 despite a marked downswing in their acquisitions of securities. A dramatic reduction in 1979 in the use by corporations of term preferred shares and income debentures, most of which had been purchased by the chartered banks, was offset as business turned to bank loans to meet their credit needs. As a result, growth of the broader monetary aggregates, which by and large mirrors the demand for bank credit, continued to expand at a pace well above that for nominal income. The volume of funds raised in 1979 from non-residents declined both in dollar amount and as a proportion of over-all credit demands. However, this more or less reflected the reduction in foreign borrowing by the federal Government. In contrast, non-residents provided considerably more of the funds raised by the private sector than in the previous year, largely through purchases of securities in Canada.

As described in the Annual Report of the Governor for 1979, actions taken by the Bank of Canada during the second half of the year were directed towards raising the level of short-term interest rates in Canada.

conditionnel, dont la plus grande partie était achetée par les banques à charte, a été compensé par un recours accru des entreprises aux prêts bancaires. Ainsi le taux d'accroissement des agrégats monétaires au sens large, qui reflète en gros le comportement de la demande de crédit bancaire, a continué d'être beaucoup plus élevé que celui du revenu nominal. Le financement octroyé par les non-résidents en 1979 a diminué à la fois en chiffres absolus et en proportion de la demande globale de crédit. Toutefois, cette baisse a résulté dans une certaine mesure de la réduction des emprunts en monnaies étrangères du gouvernement fédéral. Par contre, la proportion du financement du secteur privé représentée par les concours financiers des non-résidents a nettement augmenté par rapport à l'année antérieure, à cause surtout de l'ampleur des achats de titres effectués par ces derniers au Canada.

Comme on peut le lire dans le Rapport annuel du Gouverneur pour l'année 1979, les mesures que la Banque du Canada a adoptées au cours du second semestre de l'année visaient à relever les taux d'intérêt à court terme au Canada. Ces mesures ont été prises dans un contexte marqué par une inflation et des attentes inflationnistes croissantes, une augmentation rapide de la demande intérieure de monnaie et de crédit et de fortes augmentations des taux d'intérêt à l'étranger qui exerçaient des pressions à la baisse sur

Table I Funds raised by major non-financial borrowers  
Tableau I Financement obtenu par les principaux emprunteurs non financiers

	Billions of dollars En milliards de dollars								
	1976	1977	1978	1979	1978		1979		
	1976	1977	1978	1979	I	II	I	II	
<b>FUNDS RAISED</b>									<b>FINANCEMENT OBTENU</b>
Non-financial business	9.8	12.7	14.2	21.2E	6.4	7.8	12.1	9.1E	Entreprises non financières
Mortgage borrowers <sup>(1)</sup>	9.2	12.0	12.8E	13.2E	5.5E	7.4E	5.9E	7.2E	Emprunteurs hypothécaires <sup>(1)</sup>
Consumer credit	3.8	3.3	4.6E	4.9E	2.5E	2.1E	2.9E	2.0E	Crédit à la consommation
Total private sector borrowing	22.8	27.9	31.6E	39.3E	14.4E	17.2E	21.0E	18.3E	Ensemble du secteur privé
Provinces and municipalities <sup>(2)</sup>	10.5	8.8	8.9	8.6E	4.8	4.2	5.2	3.5E	Provinces et municipalités <sup>(2)</sup>
Government of Canada <sup>(3)</sup>	4.1	7.8	13.7	6.7	5.4	8.3	1.9	4.7	Gouvernement canadien <sup>(3)</sup>
Total public sector borrowing	14.6	16.6	22.6	15.3E	10.1	12.5	7.1	8.2E	Ensemble du secteur public
Total	37.4	44.5	54.2E	54.6E	24.5E	29.7E	28.1E	26.5E	Total
<b>TYPES OF FINANCING</b>									<b>FORMES DE FINANCEMENT</b>
Loans and mortgages	9.8	9.4	12.0	17.4E	6.2	5.8	10.5	6.9	Prêts et crédit hypothécaire
Chartered banks	9.4	11.4	12.3E	13.7E	5.8E	6.5E	6.6E	7.2E	Banques à charte
Other domestic financial institutions									Autres institutions financières canadiennes
Canadian dollar marketable securities					2.0	1.3	1.6	1.7	Titres négociables libellés en dollars canadiens
Treasury bills and short-term paper	1.5	2.2	3.3	3.3	4.5	5.5	6.1	5.8	Bons du Trésor et papier à court terme
Bonds <sup>(4)</sup>	6.5	10.0	9.9	11.9	1.9	3.9	1.3	1.8	Obligations <sup>(4)</sup>
Stocks <sup>(4)</sup>	1.0	2.8	5.9	3.0					Actions <sup>(4)</sup>
Foreign currency securities <sup>(5)</sup>	6.8	4.2	4.8	3.6	3.5	1.3	2.4	1.2	Titres en monnaies étrangères <sup>(5)</sup>
Canada Savings Bonds	0.8	1.7	1.9	-1.3	-0.5	2.4	-1.2	-0.1	Obligations d'épargne du Canada
Other <sup>(6)</sup>	1.6	2.9	4.1	2.9	1.3	2.9	0.8	2.1	Autres <sup>(6)</sup>
Total	37.4	44.5	54.2E	54.6E	24.5E	29.7E	28.1E	26.5E	Total

<sup>(1)</sup> These are principally mortgages secured by residential property. The figures exclude net mortgage lending by governments and their agencies, which is reflected in the financing requirements of the respective governments.  
<sup>(2)</sup> Loans from the Government of Canada are excluded.  
<sup>(3)</sup> Excludes temporary swap transactions between the Bank of Canada and the Exchange Fund Account. The figures shown are not a measure of Government of Canada cash requirements.  
<sup>(4)</sup> Includes foreign currency issues placed in Canada.  
<sup>(5)</sup> Includes Canadian dollar issues placed abroad.  
<sup>(6)</sup> Includes provincial and municipal securities purchased with Canada Pension Plan funds, consumer credit extended by other than financial institutions, loans from foreign banks located abroad and direct investment from abroad.

<sup>(1)</sup> Il s'agit principalement de prêts hypothécaires à l'habitation. Non compris le montant net des prêts hypothécaires consentis par les gouvernements ou leurs agences, lequel figure dans les besoins de financement des administrations intéressées.  
<sup>(2)</sup> Les emprunts obtenus du gouvernement canadien en sont exclus.  
<sup>(3)</sup> Non compris les opérations de swap entre la Banque du Canada et le Fonds des changes. Ces chiffres ne constituent pas des indicateurs des besoins de trésorerie du gouvernement canadien.  
<sup>(4)</sup> Y compris les titres en monnaies étrangères placés au Canada.  
<sup>(5)</sup> Y compris les émissions en dollars canadiens placées sur les marchés étrangers.  
<sup>(6)</sup> Comprend les titres de provinces ou de municipalités achetées avec des fonds du Régime de pensions du Canada, le crédit à la consommation provenant de sources autres que les institutions financières, le financement octroyé par les banques étrangères établies à l'étranger et les investissements directs des non-résidents au Canada.

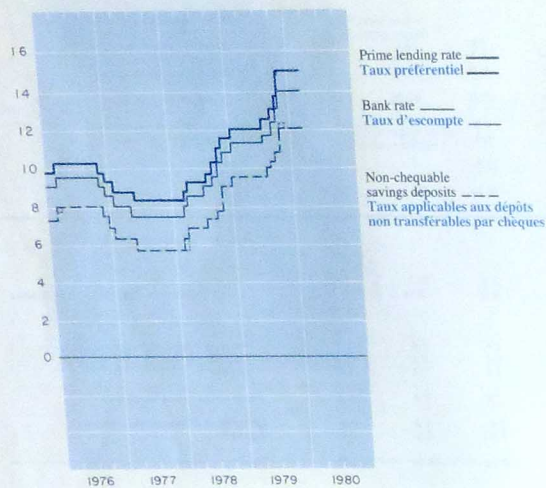
These actions took place in a climate of intensifying inflation and expectations of inflation, rapidly expanding domestic private sector demands for both money and credit, and sharp increases in interest rates abroad that put downward pressure on the exchange value of the Canadian dollar. The Bank Rate which had stood at 11 1/4 per cent since 4 January 1979 was increased to 14 per cent in four steps - on

le cours du dollar canadien. Le taux officiel d'escompte qui s'était maintenu à 11 1/4% depuis le 4 janvier 1979 a été porté à 14% en quatre étapes successives (les relèvements en question ont été effectués successivement le 23 juillet, le 10 septembre, le 9 octobre et le 25 octobre\*.) Les graphiques qui accompagnent cet article illustrent l'évolution

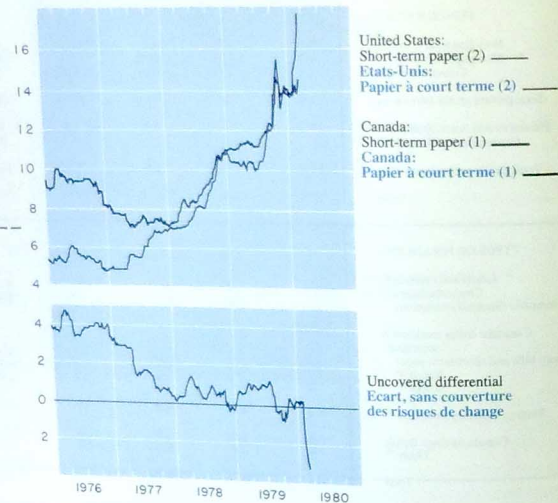
\*Cet article était déjà terminé lorsque la Banque du Canada a annoncé que son taux d'escompte serait, à compter du 13 mars 1980, de 1/4 de point de pourcentage plus élevé que le taux moyen pratiqué à la dernière adjudication hebdomadaire de bons du Trésor à 91 jours du gouvernement canadien. Le communiqué annonçant cette mesure est reproduit à la page 29 du présent numéro de la Revue.

Short-term  
Court terme

Bank rate and chartered bank administered rates  
Taux d'escompte et taux administrés des banques à charte



Short-term (3-month) market rates  
Taux à 3 mois



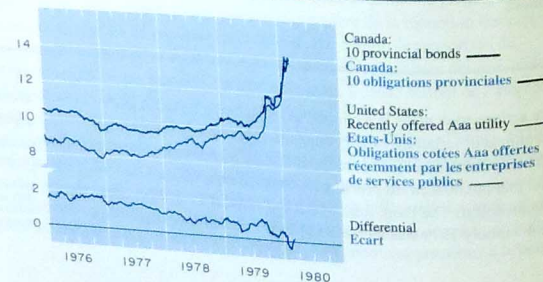
(1) Finance company paper (2) Dealer-placed commercial paper  
(1) Papier des sociétés de financement (2) Papier commercial placé par les courtiers

Long-term  
Long terme

Canada  
Canada



Canada-U.S. comparison  
Comparaison entre les taux canadiens et américains



23 July, 10 September, 9 October and 25 October.\* As shown in the accompanying charts, both money market rates and shorter term administered rates at banks and other financial institutions increased in line with or by slightly more than the Bank Rate. The 5-year conventional mortgage rate also moved up considerably following these Bank Rate increases, from about 11 1/4 per cent at mid-year to a range of 14 1/2 to 14 3/4 per cent by early November. Before year-end, however, this mortgage rate was lowered to about 13 1/4 per cent in response to both a substantial weakening in mortgage demand, especially in the resale market, as well as a high volume of personal deposit inflows to financial institutions due to the relatively small volume of net new funds raised during the 1979 Canada Savings Bond campaign.

Canadian long-term bond rates, which had on balance changed little through the first two quarters of 1979, rose through the latter half of the year by about 1 1/2 to 1 3/4 percentage points, a somewhat greater movement relative to short rates than had occurred with the Bank Rate changes a year earlier. This relatively larger increase in Canadian long rates, while partly reflecting an influence from the United States where bond rates also rose sharply during the period, suggested that domestic financial markets were reassessing the pervasiveness of inflationary pressures within the economy and the time that would be required to reduce them.

Late in 1979 and through early March 1980, bond markets in both Canada and the United States became increasingly unsettled and rates rose sharply. In the United States, the generally unexpected strength of recent economic activity as well as the persistence of inflationary pressures caused a high degree of uncertainty to develop within the financial markets of that country. Concern was compounded by the anticipation that international political tensions would result in greater U.S. defence expenditures, further aggravating demand pressures and the rate of price inflation. Under the influence of these developments, Canadian bond yields increased by about 2 percentage points over this period as investors became more reluctant to commit funds to long-term assets. Nevertheless, the recent rise in Canadian long rates was not as large as in the United States and rate differentials between comparable longer term instruments in the two countries narrowed appreciably or in

\*Since this article was completed, the Bank of Canada announced that beginning on 13 March 1980, the Bank Rate will be set at 1/4 percentage point above the latest average rate established in the weekly tender for 91-day treasury bills issued by the Government of Canada. The press release of the announcement is printed on p. 29 of this Review.

des taux du marché monétaire et des taux administrés à court terme des banques et des autres institutions financières, lesquels ont progressé à un rythme aussi rapide ou un peu plus rapide que le taux officiel d'escompte. Le taux des prêts hypothécaires ordinaires à 5 ans, qui était de 11 1/4% au milieu de l'année a grimpé lui aussi par suite de ces relèvements successifs du taux d'escompte pour se situer entre 14 1/2% et 14 3/4% au début de novembre. Avant la fin de l'année, toutefois, ce taux hypothécaire avait été ramené à environ 13 1/4% en raison d'un affaiblissement sensible de la demande de prêts hypothécaires, notamment sur le marché des maisons existantes et de l'ampleur des dépôts que les particuliers ont pu effectuer à cette époque dans les institutions financières, la campagne de vente 1979 d'obligations d'épargne du Canada n'ayant absorbé, en termes nets, qu'un volume relativement faible de capitaux.

Les taux des obligations canadiennes à long terme, qui n'avaient dans l'ensemble guère varié au cours des deux premiers trimestres de 1979, se sont élevés d'environ 1 1/2 à 1 3/4 point de pourcentage au second semestre. Cette progression des taux à long terme par rapport aux taux à court terme a été légèrement plus marquée que celle qui avait été enregistrée l'année antérieure par suite des variations du taux officiel d'escompte. Ce phénomène, qui découle en partie de la hausse rapide des cours des obligations aux E.-U. pendant cette période, donnait à penser que les marchés financiers canadiens étaient en train de modifier leurs évaluations de l'importance des pressions inflationnistes dans l'économie et du laps de temps nécessaire pour les réduire.

De la fin de 1979 au début mars 1980, les marchés obligataires canadien et américain ont connu une instabilité croissante et les taux d'intérêt ont monté en flèche. Aux Etats-Unis, la vigueur surprenante de l'activité économique et la persistance des pressions inflationnistes ont créé un climat de grande incertitude sur les marchés financiers. A cela est venue s'ajouter la crainte que les tensions politiques internationales n'entraînent dans ce pays une augmentation du budget de la défense, qui à son tour renforcerait davantage les pressions de la demande et alimenterait la hausse des prix. Sous l'influence de cette évolution, le rendement des obligations canadiennes a augmenté de 2 points de pourcentage au cours de cette période, les investisseurs hésitant à effectuer des placements à long terme. Néanmoins, la récente hausse des taux à long terme n'a pas été aussi forte au Canada qu'aux Etats-Unis et l'écart entre les taux de rendement de placements à long terme canadiens et américains comparables s'est considérablement rétréci et a même été négatif dans certains cas. Parallèlement à la hausse des taux de rendement des obligations canadiennes, le taux des prêts hypothécaires ordinaires à 5 ans s'est lui aussi redressé et est remonté entre 14 1/2 et 14 3/4%.

En plus de l'effet de freinage que l'augmentation du niveau général des taux d'intérêt a eu sur les emprunts au second semestre de 1979, il s'est produit durant la dernière partie de l'année d'importantes interactions entre les flux de crédit et la manière dont



some cases became negative. Along with the increase in Canadian bond yields, the 5-year conventional mortgage rate also turned around and returned to the 14 1/2 - 14 3/4 per cent level.

In addition to the restraining effect of the increase in the general level of interest rates on borrowing in the second half of 1979, there were important interactions in the latter part of the year between the flows of credit and the way different interest rates moved relative to each other. The narrowing differential in interest costs facing borrowers in Canadian as compared to U.S. financial markets acted to discourage external borrowing by Canadians. Higher long-term interest rates in Canada in combination with the rise in stock prices during the year increased the attractiveness of new stock issues as a source of long-term funds and reduced the use of long-term bond borrowing. Traditional issuers of long-term bonds also made more use of short-term sources of financing, despite the even larger rise in short-term rates, in order to avoid locking themselves in to high nominal interest costs for longer than necessary.

#### Non-financial business

To a large extent, the marked pickup in borrowing by non-financial business over the past year reflected a sizeable increase in the excess of investment spending above the quantity of internally generated funds. While the level of business profits recorded a considerable improvement in 1979, there was a substantially larger rise in corporate investment in both fixed capital and inventories. Nevertheless, the change in total business borrowing again exceeded the upward movement in corporate financing needs and the level of funds raised continued to remain well above over-all credit requirements\*, implying a further substantial accumulation of financial assets. One factor that appears to have inflated both the asset and liability side of financial balance sheets in recent years has been the financial operations associated with the considerable number of corporate takeovers. Acquiring companies have typically relied on credit market financing in these transactions. At the same time, sellers, which include corporations and other owners, have usually received prices well above original cost due to inflation and as a result have been able to increase their recorded holdings of financial assets.

\*This statement remains true even after allowing that some portion of this borrowing was used to finance direct investment abroad by Canadians. In fact, direct investment abroad declined slightly to \$1,855 million in 1979 from \$2,010 million the year before.

divers taux d'intérêt évoluaient les uns par rapport aux autres. Ainsi, la diminution des taux d'intérêt pratiqués sur les marchés financiers du Canada par rapport aux taux américains a eu pour conséquence de décourager les emprunts des Canadiens à l'étranger. La hausse des taux d'intérêt à long terme au Canada, conjuguée à celle des cours des actions, a rendu l'émission d'actions plus avantageuse que le crédit à long terme et entraîné une diminution des emprunts contractés sous forme d'obligations à long terme. Les entreprises qui émettaient traditionnellement des obligations à long terme ont eu davantage recours aux sources de financement à court terme, malgré la hausse encore plus forte des taux du court terme, ce, pour éviter de s'engager à payer pendant plus longtemps qu'il ne le fallait des intérêts nominaux très élevés.

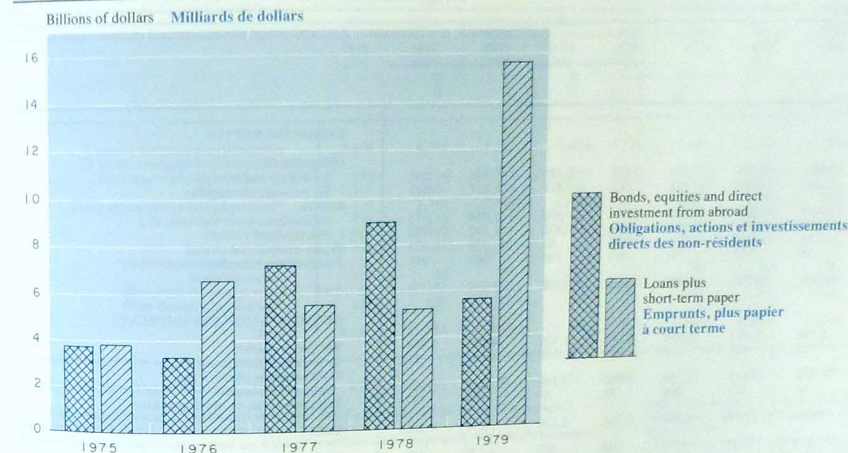
#### Les entreprises non financières

La reprise marquée des emprunts des entreprises non financières au cours de l'année dernière a, dans une large mesure, reflété l'augmentation importante de l'excédent des dépenses d'investissement sur les ressources d'autofinancement. Alors que les bénéfices des entreprises se sont considérablement accrues en 1979, on a enregistré une augmentation encore beaucoup plus forte des investissements des sociétés en biens d'équipement et en stocks. Cependant, l'accroissement de l'ensemble des emprunts des entreprises a été de nouveau supérieur à celui des besoins de financement des sociétés; ainsi le niveau du financement obtenu est resté bien plus élevé que celui des besoins de des avoirs financiers. Le gonflement enregistré ces dernières années par les avoirs et engagements financiers des sociétés semble être dû en partie aux opérations financières liées au nombre considérable de prises de contrôle de sociétés. Traditionnellement, les sociétés acheteuses font appel au marché du crédit pour financer ces transactions. De leur côté, les vendeurs, entre autres les sociétés, ont en général reçu à cause de l'inflation un prix beaucoup plus élevé que le coût initial de l'entreprise vendue, ce qui leur a permis d'augmenter leurs avoirs financiers.

Comme le montre le Graphique III, les sociétés ont surtout emprunté à court terme en 1979, s'adressant surtout aux banques et au marché du papier à court terme. Bien que l'accumulation de dette ait continué pendant l'année, cette préférence marquée des entreprises pour le court terme a constitué aussi un retour aux formes habituelles de financement après l'annonce faite par le gouvernement fédéral, à la fin de 1978, de son intention de limiter après le 16 novembre 1978 les avantages fiscaux dont jouissaient les actions à terme privilégiées et les obligations à intérêt conditionnel. De même, en raison de l'instabilité qui régnait à la fin de 1979 sur les marchés obligataires du Canada et des Etats-Unis et de la hausse marquée des taux

\*Cette affirmation reste vraie même si l'on tient compte du fait qu'une partie de ces emprunts a servi à financer les investissements directs des Canadiens à l'étranger. En fait, les investissements directs à l'étranger ont légèrement diminué, passant de 2 010 millions en 1978 à 1 855 millions en 1979.

Chart III Funds raised by non-financial businesses  
Graphique III Financement obtenu par les entreprises non financières



As shown in Chart III, corporate borrowing during 1979 was especially concentrated among shorter term sources such as bank loans and short-term paper. This emphasis on short-term instruments, while consistent with the very rapid rate of inventory accumulation that took place over the year, also represented a return to more usual forms of financing after the federal Government's announcement in late 1978 of proposals to limit the favourable tax treatment of term preferred shares and income debentures negotiated after 16 November of that year. Similarly, unsettled conditions and a marked increase in interest rates in both the Canadian and U.S. bond markets in late 1979 led to a number of planned corporate issues being postponed or cancelled and there was an associated shift, possibly temporary, to bank lines of credit. This heavy use of shorter term credit sources through 1979 has had the effect of shortening the average maturity of outstanding corporate liabilities, a turnabout from the direction of the last several years.

Notwithstanding the high proportion of shorter term funds raised by business last year, as shown in Table II, one source of long-term capital - the issue of common stocks - has been tapped in greater degree during 1979. Generally buoyant market conditions, as reflected in an almost 40 per cent gain in the Toronto Stock Exchange 300 Composite Index during 1979, provided a significant inducement to corporations to market new issues.

d'intérêt sur ces marchés les sociétés ont dû remettre à plus tard ou annuler de nombreux projets d'émission de titres et opter, peut-être temporairement, pour des lignes de crédit bancaires. Cette utilisation plus poussée du financement à très court terme en 1979 a eu pour effet de raccourcir l'échéance moyenne des titres en circulation des sociétés et de renverser la tendance des dernières années.

Malgré la forte proportion du financement à très court terme obtenue par les entreprises, ces dernières ont utilisé davantage en 1979 la source de financement à long terme que constitue l'émission d'actions ordinaires. A cet égard, la conjoncture en général très favorable du marché, qui s'est traduite par une avance de près de 40% de l'indice synthétique (300) de la Bourse de Toronto, a fortement incité les sociétés à lancer de nouvelles émissions sur le marché.

#### Les ménages

Les prêts hypothécaires et les prêts à la consommation contractés par le secteur des ménages ont dans l'ensemble continué d'augmenter par rapport au niveau déjà élevé qu'ils avaient atteint l'année précédente. La demande de crédit de ce secteur a été surtout vigoureuse au premier semestre de l'année, période où le rythme des dépenses de consommation en biens durables s'est accéléré et où les ventes de logements existants se sont redressées, compensant ainsi le repli enregistré par la construction de logements. Parallèlement, l'accroissement de la demande de crédit hypothécaire semble indiquer que le secteur des ménages a continué de contracter des emprunts hypothécaires sur des logements dont la valeur a augmenté dans une large mesure à

Table II  
Tableau II

Major sources of funds raised by private non-financial business\*  
Principales sources de financement des entreprises non financières du secteur privé\*

	Millions of dollars		En millions de dollars		1978		1979		
	1976	1977	1978	1979	1978	1979	1979		
	I	II	I	II	I	II	I	II	
<b>NET NEW ISSUES</b>									<b>EMISSIONS NETTES</b>
Bonds <sup>(1)</sup>									Obligations <sup>(1)</sup>
Canadian dollar <sup>(2)</sup>	1,036	2,333	2,154	816	611	1,543	508	308	En dollars canadiens <sup>(2)</sup>
Foreign currency	1,483	1,464	1,023	888	905	118	287	601	En monnaies étrangères
Stocks									Actions
Common	413	469	617	2,105	241	376	1,034	1,071	Ordinales
Preferred <sup>(3)</sup>	623	2,314	5,276	1,053	1,706	3,570	270	783	Privilégiées <sup>(3)</sup>
Commercial paper	221	-120	-225	176	-280	55	359	-183	Papier commercial
Bankers' acceptances	88	31	497	1,271	251	246	581	690	Acceptations bancaires
Total	3,864	6,491	9,342	6,309	3,434	5,908	3,039	3,270	Total
<b>INCREASE IN LOANS</b>									<b>AUGMENTATION DES EMPRUNTS</b>
Chartered banks <sup>(4)</sup>	5,387	4,159	3,663	12,014	2,135	1,528	8,086	3,928	Banques à charte <sup>(4)</sup>
Sales finance companies	360	725	419	721e	307	112	699	22e	Sociétés de financement
Affiliates of foreign banks	350	574	813	1,059	283	530	250	809	Etablissements affiliés à des
Federal Business Development Bank	163	86	105	366	36	69	169	197	banques étrangères
Total	6,260	5,544	5,000	14,160e	2,761	2,239	9,204	4,956e	Banque fédérale de développement
<b>DIRECT INVESTMENT FROM ABROAD</b>									<b>INVESTISSEMENTS DIRECTS DE NON-RESIDENTS</b>
	-300	625	-125	735	230	-355	-130	865	
<b>TOTAL FUNDS RAISED</b>	<b>9,824</b>	<b>12,660</b>	<b>14,217</b>	<b>21,204e</b>	<b>6,425</b>	<b>7,792</b>	<b>12,113</b>	<b>9,091e</b>	<b>ENSEMBLE DU FINANCEMENT</b>

\*Excludes agriculture.

\*Agriculture exclue.

<sup>(1)</sup> Canadian dollar issues placed abroad are included with foreign currency bonds and foreign currency issues placed in Canada are included with Canadian dollar bonds.  
<sup>(2)</sup> Includes income debenture bonds.  
<sup>(3)</sup> Includes term preferred shares.  
<sup>(4)</sup> Total business loans excluding provincially guaranteed loans to utilities, plus foreign currency loans to residents.

<sup>(1)</sup> Les émissions en dollars canadiens placées à l'étranger sont groupées avec les obligations en monnaies étrangères; de même, les émissions en monnaies étrangères placées au Canada sont groupées avec les obligations en dollars canadiens.  
<sup>(2)</sup> Y compris les obligations à intérêt conditionnel.  
<sup>(3)</sup> Y compris les actions à terme privilégiées.  
<sup>(4)</sup> Ensemble des prêts aux entreprises (non compris les prêts consentis sous la garantie d'une province à des entreprises de service d'utilité publique), et des prêts en monnaies étrangères à des résidents.

Households

Total borrowing by households through both mortgages and consumer credit continued to advance from the high level of the previous year. Much of the strength in household credit demands was concentrated in the first half of the year as the pace of consumer durables spending accelerated and turnover within the existing housing market picked up to offset a decline in housebuilding activity. At the same time, the growth in mortgage credit demand also seemed to suggest that the household sector continued to draw on its substantial equity in existing dwellings, accumulated largely through inflation, for the purchase of financial and other assets. Late in 1979, however, the growth in household credit demands abated significantly from a year earlier.

cause de l'inflation, ce en vue d'acquiescer notamment des avoirs financiers. Toutefois, à la fin de 1979, la demande de crédit par les ménages s'est ralentie considérablement par rapport à l'année précédente. Il semble que la hausse des taux des prêts hypothécaires et des prêts personnels dans les banques et autres institutions financières ait contribué à la baisse marquée de l'activité sur le marché des maisons existantes ainsi qu'à un ralentissement des dépenses des ménages en biens durables.

Les sources de financement

En 1979, la proportion du financement total accordé par les banques aux principaux emprunteurs non financiers s'est maintenue approximativement au niveau élevé atteint en 1978. Cependant, le profil de l'expansion des avoirs bancaires a accusé des différences frappantes d'une année à l'autre. En réponse au projet de modification du

Table III  
Tableau III

Increase in the mortgage holdings of the major private financial institutions  
Augmentation de l'encours des prêts hypothécaires accordés par les principales catégories d'institutions financières du secteur privé

	Millions of dollars		En millions de dollars		1978		1979			
	1976	1977	1978	1979	1978	1979	1979			
	I	II	I	II	I	II	I	II		
Trust and mortgage loan companies	3,616	4,074	4,162	5,647e	1,812	2,350	2,224	3,423e	Sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire Dont: les sociétés de prêt hypothécaire liées à des banques à charte Banques à charte Caisses populaires et credit unions <sup>(1)</sup> Compagnies d'assurance-vie Caisses de retraite Sociétés de placement Sociétés de financement ou de prêt à la consommation Sociétés fiduciaires de placement immobilier Autres institutions financières <sup>(2)</sup> Total	
Of which: mortgage loan companies associated with chartered banks	(620)	(834)	(384)	(1,416)	(254)	(130)	(437)	(979)		
Chartered banks	1,382	2,664	3,416	2,896	1,217	2,199	1,379	1,517		
Credit unions and caisses populaires <sup>(1)</sup>	1,619	2,345	2,480e	1,800e	1,091	1,389e	1,003e	797e		
Life insurance companies	935	1,327	1,132e	1,454e	452e	680e	628e	826e		
Pension funds	1,084	838	957	975e	459	498	412e	563e		
Investment funds	104	323	384	82	255	129	97	-15		
Sales finance and consumer loan companies	136	66	67	89	33	34	31	58		
Real estate investment trusts	95	172	108	52e	98	10	62	-10e		
Other financial institutions <sup>(2)</sup>	186	150	138	160e	76	62	99	61e		
Total	9,157	11,959	12,844e	13,155e	5,493e	7,351e	5,935e	7,220e		
Increase in the mortgage holdings of CMHC	695	410	66	-171	87	-21	-301	130		Augmentation de l'encours des prêts de la SCHL

Note: Chartered bank data are for residential mortgages; data for other institutions are for all mortgages.  
<sup>(1)</sup> Includes local and central credit unions and caisses populaires.  
<sup>(2)</sup> Includes Quebec savings banks, mutual and fraternal benefit societies and property and casualty insurance companies.

Note: Dans le cas des banques à charte, les données ne concernent que les prêts hypothécaires à l'habitation; dans le cas des autres institutions, elles couvrent toutes les catégories de prêts hypothécaires.  
<sup>(1)</sup> Comprend les institutions locales et leurs centrales.  
<sup>(2)</sup> Comprend les banques d'épargne du Québec et les associations fraternelles ou de secours mutuel ainsi que les compagnies d'assurance-biens et d'assurance contre des risques divers.

Table IV  
Tableau IV

Major sources of increase in consumer credit outstanding  
Augmentation de l'encours du crédit à la consommation, par catégorie de prêteurs

	Millions of dollars		En millions de dollars		1978		1979		
	1976	1977	1978	1979	1978	1979	1979		
	I	II	I	II	I	II	I	II	
Chartered banks	2,965	2,520	2,941	3,502	1,758	1,183	2,236	1,266	Banques à charte Sociétés de financement ou de prêt à la consommation Caisses populaires et credit unions Compagnies d'assurance-vie Sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire Autres prêteurs <sup>(1)</sup> Total
Sales finance and consumer loan companies	-40	-77	136	-5e	97	39	3	-8e	
Credit unions and caisses populaires	641	628	978e	810e	556	422e	595e	215e	
Life insurance companies	83	59	76e	183e	30e	46e	67e	116e	
Trust and mortgage loan companies	88	81	282	309e	177	105	223	86e	
Other <sup>(1)</sup>	96	82	155	109	-154	309	-188	297	
Total	3,833	3,293	4,568e	4,908e	2,464e	2,104e	2,936e	1,972e	

<sup>(1)</sup> Includes credit extended by Quebec savings banks and department stores.

<sup>(1)</sup> Comprend le crédit octroyé par les banques d'épargne du Québec et les grands magasins.

Higher interest rates for both mortgage and personal loans at banks and other financial institutions appeared to contribute to a marked decline in activity in the re-sale housing market and also to a slowing in the pace of personal expenditures on durables.

traitement fiscal dont jouissaient les actions à terme privilégiées et les obligations à intérêt conditionnel, les sociétés non financières ont réduit de façon draconienne l'émission de ces titres - qui est tombée de 5,5 milliards de dollars en 1978 à moins de 0,5 milliard en 1979 et elles ont utilisé d'autres formes de crédit, en particulier les prêts

## Sources of financing

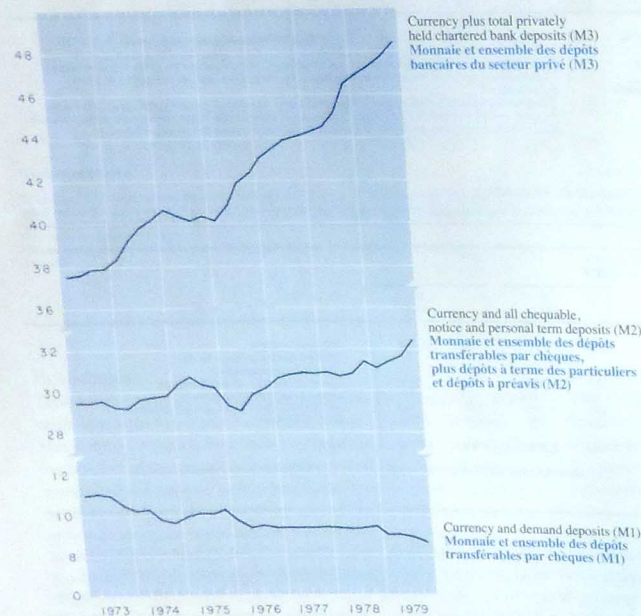
The proportion of total funds raised by major non-financial borrowers from the chartered banks last year was sustained at roughly the high level reached in 1978. However, the pattern of bank asset expansion was strikingly different between the two years. Reacting to the proposed changes in the tax treatment of term preferred shares and income debentures noted above, non-financial corporations drastically reduced

bancaires et le papier commercial à court terme pour faire face à l'accroissement de leurs besoins de financement. La principale contrepartie de la forte expansion de l'actif des banques qui en est résultée a été une forte croissance des dépôts d'épargne des particuliers et des dépôts non personnels à terme et à préavis. Par voie de conséquence, la masse monétaire au sens large a continué d'augmenter rapidement par rapport à la dépense nationale brute et à la masse monétaire au sens étroit ou M1.

La proportion du financement accordé aux principaux agents économiques non

Chart IV Monetary aggregates as a percentage of GNE  
Graphique IV Agrégats monétaires en pourcentage de la DNB

Seasonally adjusted, quarterly averages  
Données désaisonnalisées, moyennes trimestrielles



their offering of these instruments – from \$5 1/2 billion in 1978 to less than \$1/2 billion last year – and met their higher financing needs through other credit sources particularly bank loans and short-term paper. The major counterpart to this marked expansion in bank assets was the strong growth in both personal savings deposits and non-personal term and notice deposits. As a result, the broader monetary aggregates continued to grow rapidly relative to both Gross National Expenditure and the narrow money supply or M1.

The proportion of funds supplied to major non-financial borrowers by non-residents declined from 12 per cent in 1978 to 8 per cent in the past year, the latter representing the smallest share in a number of years. The reduction in recourse to funds from abroad largely reflected the foreign currency financing activities of the federal Government. Partly offsetting this, however, was a considerable increase in the flow of funds from abroad to all other sectors. Only to a marginal extent, however, did this larger inflow reflect the direct placement of securities in financial markets abroad; indeed net new issues of securities in foreign markets by corporate and provincial-municipal sectors stood at \$2 3/4 billion in 1979, an increase of less than \$400 million from the previous year. Instead, the additional funds from abroad appeared to result largely from purchases of securities issued in Canadian markets, either newly issued or outstanding, by foreign investors. In the absence of any major interest rate incentive in favour of Canada, this inflow of funds seemed to reflect an improvement in the attitudes of investors towards Canadian dollar assets.

Financial institutions, which have not been included in the discussion so far, relied to a considerably greater extent on non-resident sources of funds during the past year. Most notably, the net foreign asset position (booked in Canada) of the chartered banks fell by \$4 billion over the course of 1979, after declining by about \$2 1/2 billion in 1978. The considerable recourse by banks to foreign currency funds from abroad, which are typically raised on a covered basis, reflected the pressures on them to meet domestic loan demand as well as the attractive interest rate differentials after allowance for forward cover that opened up in some markets from time to time. Including these indirect sources of foreign funds, the volume of total borrowing by both the government and private sectors combined met by non-residents remained essentially unchanged from the previous year.

financiers par les non-résidents est tombée de 12% en 1978 à 8% en 1979, soit au plus bas niveau enregistré depuis de nombreuses années. La réduction du financement provenant de l'extérieur reflète dans une large mesure les opérations de financement en devises étrangères du gouvernement fédéral. Cela a été toutefois compensé en partie par un accroissement considérable des flux de capitaux étrangers qui sont allés vers tous les autres secteurs. Mais cet accroissement des entrées de capitaux n'a reflété que de façon marginale les opérations de placement direct de titres sur les marchés financiers étrangers; de fait, les nouvelles émissions de titres des sociétés, des provinces et des municipalités sur les marchés étrangers ont été de 2,75 milliards de dollars en 1979, ce qui représente une augmentation de moins de 400 millions par rapport à l'année précédente. Une grande partie de l'accroissement des entrées de capitaux semble correspondre plutôt à des achats de titres nouvellement émis ou d'anciens titres, lesquels auraient été effectués par des investisseurs étrangers sur les marchés canadiens. Les taux d'intérêt au Canada ne pouvant procurer aucun avantage important, cette entrée de capitaux serait attribuable à un changement d'attitude des investisseurs envers les titres libellés en dollars canadiens.

Quant aux institutions financières, dont il n'a pas été question jusqu'ici, elles ont utilisé sur une échelle beaucoup plus grande les sources de financement de l'étranger en 1979. Fait important, la position nette des banques en avoirs et en devises étrangères (sièges sociaux et succursales canadiennes seulement) a diminué de 4 milliards de dollars en 1979, après avoir baissé d'environ 2,5 milliards en 1978. L'utilisation massive de capitaux étrangers par les banques – normalement avec couverture des risques de change – s'explique par la vigueur de la demande intérieure de crédit et par les écarts de taux d'intérêt couverts, qui de temps à autre ont été favorables sur certains marchés. Compte tenu de ces sources indirectes de capitaux étrangers, le volume total du financement obtenu par les secteurs public et privé n'a pas subi de modification importante par rapport à l'année précédente.

Types and sources of financing by major non-financial borrowers  
Forme et provenance du financement des principaux emprunteurs non financiers

TYPES OF INSTRUMENT Mortgages and other loans from domestic financial institutions: Chartered banks Trust and mortgage loan companies Sales finance and consumer loan companies Credit unions and caisses populaires Life insurance companies Pension funds Affiliates of foreign banks Other <sup>(1)</sup> Sub-total	Millions of dollars En millions de dollars							
	1976	1977	1978	1979	1978	1979	1978	1979
	I	II	I	II	I	II	I	II
Net new Canadian dollar marketable issues <sup>(2)</sup>	9,797	9,359	11,989	17,431	6,155	5,834	10,521	6,910
Treasury bills and short-term paper	3,704	4,155	4,444	5,956	1,989	2,455	2,447	3,509
Bonds <sup>(3)</sup>	456	714	622	805	437	185	733	72
Stocks <sup>(4)</sup>	2,260	2,973	3,458	2,610	1,647	1,811	1,598	1,012
Sub-total	1,018	1,386	1,208	1,637	482	726	695	942
Net new foreign currency marketable issues <sup>(5)</sup>	1,084	838	957	975	459	498	412	563
Short-term paper	350	574	813	1,059	283	530	250	899
Bonds <sup>(6)</sup>	862	746	752	697	476	276	451	246
Stocks <sup>(7)</sup>	19,231	20,745	24,243	31,170	11,928	12,315	17,107	14,063
Sub-total	226	-91	-152	297	-180	28	124	173
Canada Savings Bonds	6,554	4,308	4,937	3,195	3,669	1,268	2,283	912
Provincial and municipal securities purchased with Canada Pension Plan funds	65	-	23	108	22	1	16	92
Direct investment from abroad	6,845	4,217	4,808	3,600	3,511	1,297	2,423	1,177
All other <sup>(8)</sup>	754	1,660	1,930	-1,328	-515	2,445	-1,248	-80
Total	1,508	1,644	1,663	1,896	900	763	1,041	855
	-300	625	-125	735	230	-355	-130	865
	438	602	2,606	283	120	2,486	-88	371
	37,413	44,476	54,221	54,568	24,515	29,706	28,084	26,484

<sup>(1)</sup> Includes loans from Quebec savings banks, investment funds, mutual and fraternal benefit societies, property and casualty insurance companies, real estate investment trusts and the Federal Business Development Bank.  
<sup>(2)</sup> Includes net new issues of governments and non-financial business.  
<sup>(3)</sup> Includes foreign currency issues placed in Canada.  
<sup>(4)</sup> Includes Canadian dollar issues placed abroad.  
<sup>(5)</sup> Includes loans from foreign banks located abroad and consumer credit extended by department stores.  
<sup>(6)</sup> Includes holdings of foreign currency securities issued by Canadian borrowers.  
<sup>(7)</sup> Includes purchases of provincial and municipal securities with Quebec Pension Plan funds.  
<sup>(8)</sup> Includes both foreign currency and Canadian dollar securities acquired by non-residents, direct investment from abroad, and loans from foreign banks located abroad.

Major sources of financing: Federal, provincial and municipal governments and their enterprises  
Principales sources de financement des administrations publiques et de leurs entreprises

GOVERNMENT OF CANADA Canadian dollar Increase in securities outside Government accounts: Treasury bills Marketable bonds Canada Savings Bonds Sub-total Foreign currency Net placements <sup>(1)</sup> : U.S. dollar Deutsche mark <sup>(2)</sup> Swiss franc Yen Net loans under standby credit facilities <sup>(3)</sup> : Chartered banks Foreign banks Sub-total Total borrowing Reduction (+) in Canadian dollar cash balances <sup>(4)</sup> Total	Millions of dollars En millions de dollars							
	1976	1977	1978	1979	1978	1979	1978	1979
	I	II	I	II	I	II	I	II
GOVERNEMENT CANADIEN Dollars canadiens Augmentation de l'encours des titres (non compris les titres dans les portefeuilles de l'Etat): Bons du Trésor Obligations négociables Obligations d'épargne du Canada Total partiel Monnaies étrangères Placements nets <sup>(1)</sup> : Dollars E.-U. Deutsche marks <sup>(2)</sup> Francs suisses Yens japonais Emprunts nets sur lignes de crédit <sup>(3)</sup> : Banques à charte Banques étrangères Total partiel Total des emprunts Diminution (+) des dépôts en dollars canadiens <sup>(4)</sup> Total	1,601	2,350	2,673	2,283	1,564	1,109	903	1,380
	1,768	3,797	3,425	6,893	1,537	1,888	3,210	3,683
	754	1,660	1,930	-1,328	-515	2,445	-1,248	-80
	4,123	7,807	8,028	7,848	2,586	5,442	2,865	4,983
	-2	-2	1,743	-2	856	887	-1	-1
	-	-	780	-	780	-	1,035	-
	-	-	-	1,035	-	-	569	-
	-	-	1,631	-1,276	1,139	492	-1,040	-236
	-	-	1,483	-1,490	-	1,483	-1,490	-
	-2	-2	5,637	-1,164	2,775	2,862	-927	-237
	4,121	7,805	13,665	6,684	5,361	8,304	1,938	4,746
	850	-1,820	-1,851	3,825	681	-2,532	3,595	230
	4,971	5,985	11,814	10,509	6,042	5,772	5,533	4,976

Note: To obtain a total of combined federal, provincial and municipal financing without double counting, loans from the Government of Canada to the provinces and municipalities shown above would have to be eliminated, as well as changes in provincial and municipal holdings of Government of Canada securities.  
<sup>(1)</sup> Foreign currency issues are converted to Canadian dollars at the average noon exchange rate during the month in which the funds were raised.  
<sup>(2)</sup> Included within this total is a Deutsche mark 400 million fixed interest rate loan with a term of 4 years.  
<sup>(3)</sup> Actual drawings and repayments are denominated in U.S. dollars. The amounts shown are converted to Canadian dollars at the average noon exchange rate during the month in which the funds were drawn or repaid. Owing to fluctuations in the exchange value of the Canadian dollar, drawings and repayments of equivalent U.S. dollar amounts will not necessarily net to zero.  
<sup>(4)</sup> Excludes changes in cash balances resulting from temporary swap transactions between the Bank of Canada and the Exchange Fund Account.  
<sup>(5)</sup> Includes provincial savings bonds and purchases of provincial and municipal securities with Quebec Pension Plan funds. Excludes Canadian dollar issues placed in overseas markets, which are included with foreign currency bonds.  
<sup>(6)</sup> Includes loans from foreign banks located abroad and the Canadian chartered banks.  
<sup>(7)</sup> To the extent that it has not been possible to identify purchases by provincial government accounts of provincial or municipal securities, the total of provincial financing is overstated.

Note: Pour établir le montant net, c'est-à-dire sans double emploi, du financement obtenu par l'ensemble du secteur public, il faudrait éliminer des données ci-dessus les prêts du gouvernement canadien aux provinces et aux municipalités, ainsi que les variations des portefeuilles des provinces et des municipalités en titres du gouvernement canadien.  
<sup>(1)</sup> Le montant des émissions en monnaies étrangères est converti en dollars canadiens au taux de change moyen à midi du mois au cours duquel les fonds ont été empruntés.  
<sup>(2)</sup> Ce chiffre comprend un emprunt de 400 millions de deutsche marks obtenu à intérêt fixe pour une période de 4 ans.  
<sup>(3)</sup> Les tirages et les remboursements effectués sont exprimés en dollars E.-U. Les montants indiqués sont convertis en dollars canadiens au taux de change moyen à midi du mois au cours duquel les fonds ont été tirés ou remboursés. A cause des variations du cours du dollar canadien, la différence entre les tirages et les remboursements effectués ne donnera pas nécessairement lieu de dépense nette libérée en dollars E.-U. n'est pas nécessairement égale à 0.  
<sup>(4)</sup> Ne comprend pas les variations des dépôts consécutives aux opérations temporaires de swap conclues entre la Banque du Canada et le Fonds des changes.  
<sup>(5)</sup> Y compris les entreprises du secteur public.  
<sup>(6)</sup> Y compris les obligations d'épargne des provinces et les titres des provinces et des municipalités achetées avec des fonds du Régime de rentes du Québec. En sont exclus les émissions de titres en dollars canadiens placés sur les marchés d'outre-mer et qui sont groupés avec les obligations en monnaies étrangères.  
<sup>(7)</sup> Y compris les prêts des banques à charte canadiennes et des banques étrangères établies à l'étranger.  
<sup>(8)</sup> Dans la mesure où il n'a pas été possible de recenser toutes les acquisitions de titres des provinces et des municipalités par les provinces, ce montant est surestimé.

	Billions of dollars December 1979 En milliards de dollars Décembre 1979	Percentage change Pourcentage de variation				Annual rates, seasonally adjusted Taux annuels, données désaisonnalisées			
		December to December De décembre à décembre		1979		1978		1979	
		1976*	1977	1978	1979	1978	1979	1978	1979
					I	II	I	II	
Currency and demand deposits <sup>(1)</sup>	24.3	2	12	9	4	6	11	7	1
Other chequable deposits:									
At chartered banks	7.4	-	7	1	-3	4	-2	-	-5
At other institutions	5.3E	8	17	11E	4E	19	4E	18E	-9E
Sub-total	37.0E	2	11	7E	2E	8	7E	7E	-2E
Non-chequable deposits:									
At chartered banks	30.1	20	15	10	21	8	12	13	28
At other institutions	17.9E	18	25	13E	22E	13	13E	20E	24E
Sub-total	48.0E	20	19	11E	21E	10	12E	16E	26E
Fixed-term liabilities:									
At chartered banks	60.7	34	15	22	34	14	31	36	33
— Personal	28.1	36	9	26	39	16	36	36	42
— Non-personal	32.6	32	20	20	31	13	27	36	26
At other institutions	45.4E	25	21	23E	23E	23	23E	19E	28E
Sub-total	106.1E	30	17	23E	29E	18	27E	28E	31E
Foreign currency deposits of residents at the chartered banks	10.2	53	11	54	-11	57	52	5	-24
Currency plus total chartered bank deposits	132.7	20	13	17	18	13	21	19	17
Currency and total Canadian dollar deposits	191.1E	19	16	16E	21E	13	18E	20E	22E
Total	201.3E	20	16	18E	19E	15	20E	19E	19E

\*In late 1975 the series on money supply were distorted by the effects of a mail strike in the fourth quarter of the year. By February 1976 these distortions had been largely unwound and the increase in currency and demand deposits from that month to December 1976 was 4 1/2 per cent at an annual rate.  
<sup>(1)</sup>The December to December growth rate for currency and demand deposits has been calculated using seasonally adjusted data since the seasonal factors for this series incorporate adjustments accounting for variations due to the dates of Wednesdays in each month.

\*En 1975, les statistiques de la masse monétaire ont été relativement faussées par les effets d'une grève qui a paralysé le service postal au dernier trimestre de l'année. En février 1976, les perturbations imputables à cette grève s'étaient grandement atténuées, et, de février à décembre 1976, l'ensemble de la monnaie hors banques et des dépôts à vue a augmenté à un taux annuel de 4 1/2%.  
<sup>(1)</sup>Le taux de croissance, de décembre à décembre, de la monnaie hors banques et des dépôts à vue a été calculé à partir de données désaisonnalisées, puisque les facteurs de désaisonnalisation de ces séries tiennent compte des variations imputables au fait que les dates auxquelles correspondent les mercredis varient d'un mois à l'autre.

## Record of press releases

Major press statements issued by the Bank of Canada and selected other official releases of related interest are published below.

### Bank of Canada 10 March 1980

The Bank of Canada announced today that, beginning on 13 March 1980 and until further notice, its Bank Rate will be set at 1/4 percentage point above the latest average rate established in the weekly tender for 91-day treasury bills issued by the Government of Canada. The Bank Rate has been 14 per cent since 25 October 1979. In future it will move in accordance with the average 91-day rate of treasury bill tenders and will normally be made public at approximately 2:00 p. m. each Thursday immediately following the tender. The rate at which the Bank of Canada is prepared to enter into purchase and resale agreements with money market dealers will be the Bank Rate.

The Governor of the Bank of Canada, Mr. Gerald K. Bouey, said that the Bank had decided on this change in the way of establishing the Bank Rate because it believed that in the present disturbed state of external financial markets a floating Bank Rate would give the Bank of Canada additional flexibility in avoiding any greater increase in short-term interest rates in Canada than is consistent with the containment of inflation in Canada.

The relationship between Canadian and foreign interest rates that is consistent with the containment of inflation in Canada varies with the economic circumstances. For some months now interest rates in Canada have been appreciably lower relative to those in the United States than is normal, and this unusual situation has been manageable by virtue of large inflows of foreign capital into Canada induced by Canada's longer term economic prospects, particularly its prospects as a producer of oil and gas. More recently interest rates in the United States have again risen sharply, and at the present time short-term interest rates in that country, including the prime lending rates of commercial banks, are 2 3/4 percentage points or more higher than in Canada. The recent past has thus been quite extraordinary in that there have been these two unusual and powerful forces pushing in opposite directions on the Canadian economy through the foreign exchange value of the Canadian dollar. Since the future strength of neither of these forces can be predicted with confidence the situation calls for the greatest possible flexibility in Canada's monetary management.

The Bank of Canada remains firmly committed to the aim of reducing gradually over time the rate of monetary expansion in Canada to help bring

## Communiqués reproduits à titre documentaire

On trouvera sous cette rubrique certains communiqués importants publiés par la Banque du Canada ou par d'autres organismes officiels.

### Banque du Canada le 10 mars 1980

La Banque du Canada a annoncé aujourd'hui que son taux d'escompte serait, à compter du 13 mars 1980 et jusqu'à avis contraire, de 1/4 de point de pourcentage plus élevé que le taux moyen pratiqué à la dernière adjudication hebdomadaire de bons du Trésor à 91 jours du gouvernement canadien. Le taux d'escompte avait été fixé à 14% le 25 octobre 1979. D'ores et déjà, il variera en fonction du taux moyen auquel seront adjudés les bons du Trésor à 91 jours et sera publié normalement chaque jeudi vers 14 heures, immédiatement après l'adjudication des bons du Trésor. Le taux auquel la Banque du Canada est disposée à effectuer des opérations de prise en pension d'effets avec les courtiers du marché monétaire sera le taux d'escompte.

Le Gouverneur de la Banque du Canada, M. Gerald K. Bouey, a déclaré que la Banque a décidé de modifier ainsi la méthode de détermination de son taux d'escompte parce qu'elle croyait que, durant la période de perturbations que connaissent actuellement les marchés financiers internationaux, un taux d'escompte flottant donnerait à la Banque la souplesse dont elle a besoin pour faire en sorte que les taux d'intérêt à court terme n'augmentent pas plus qu'il ne faut pour permettre de contenir l'inflation au Canada.

Le rapport, compatible avec la modération de l'inflation au Canada, qu'il faut maintenir entre les taux d'intérêt pratiqués au Canada et les taux en vigueur à l'étranger varie selon la conjoncture économique. Depuis quelques mois déjà, les taux d'intérêt canadiens sont beaucoup plus bas par rapport aux taux américains qu'ils ne le sont normalement, et si cette situation exceptionnelle n'a pas causé trop de problèmes, c'est grâce aux entrées considérables de capitaux étrangers provoquées par les perspectives économiques prometteuses à long terme qu'offre le Canada, particulièrement en tant que producteur de pétrole et de gaz. Dans l'intervalle, les taux d'intérêt se sont élevés rapidement aux États-Unis, et à l'heure actuelle les taux à court terme en vigueur dans ce pays, y compris les taux préférentiels des banques commerciales, sont d'au moins 2 3/4 points de pourcentage plus élevés que les taux canadiens. L'évolution récente a donc été tout à fait exceptionnelle en raison de ces deux forces puissantes et inhabituelles qui, par l'intermédiaire du cours du dollar canadien, exercent des pressions en sens contraire sur l'économie canadienne. Étant donné qu'on ne peut évaluer avec certitude l'ampleur que prendront l'une et l'autre de ces forces, la gestion monétaire exige, dans les circonstances actuelles, la plus grande souplesse possible.

La Banque du Canada est déterminée à poursuivre son objectif, qui est de réduire progressivement le taux d'expansion monétaire en vue d'amener une baisse progressive du taux d'augmentation des prix et des coûts au Canada. La Banque a toujours été et reste disposée à modifier son action de temps à autre selon les exigences du moment, de façon à pouvoir atteindre

about a gradual reduction of the rate of price and cost inflation in Canada. The Bank has been and remains ready to adjust its actions as may be necessary from time to time for the successful pursuit of that end. Within that policy framework the Bank must take an interest in the foreign exchange value of the Canadian dollar because that is the channel through which prices in other countries affect prices in Canada.

The degree of influence that the Bank of Canada has on the level and movement of short-term interest rates in Canada will not be greatly different with a floating Bank Rate than it has been with a fixed Bank Rate. The Bank will continue to play an important role in the determination of short-term interest rates through its open-market operations and its management of the reserves of the banking system. It will continue to participate actively in the weekly auction of treasury bills and it will continue to stand ready to trade in the market for treasury bills between weekly auctions if it thinks that developments in that market warrant its intervention. A floating Bank Rate does not mean a "hands off" policy by the Bank.

The main reason that interest rates in Canada are at present as high as they are is that the rate of inflation in Canada is high. The only effective way to get interest rates down is to get the rate of inflation down. If in the near future increases in short-term interest rates in Canada are necessary to protect the Canadian economy from an acceleration of inflation because of a significant decline in the exchange rate, such increases must be accepted if Canada is to succeed in moving over time to lower inflation rates and lower interest rates. The Bank of Canada will use the flexibility that it will have with a floating Bank Rate to avoid any greater increase in short-term interest rates than in the circumstances may prove to be necessary to keep the way open for the Canadian economy to move gradually to lower rates of inflation and of interest rates.

The Governor said that he is well aware of the problems that the current levels of short-term interest rates are causing for many Canadians, and that he is concerned about any intensification of those problems. He urged all lending institutions in Canada to do their utmost to manage their affairs so as to minimize the impact on the cost of house mortgages and of loans to small businesses of any further increase in short-term interest rates. He noted that bond yields in Canada had already risen sharply, more or less in line with movements in the United States, and that some upward adjustments had also been made in mortgage rates and other term rates.

The Governor also said that the Bank's assessment of the current economic situation in Canada was outlined in the Annual Report which he had sent to the Minister of Finance at the end of February and which will be published next week. That Report presents evidence in support of the Bank's view that the acceleration of the rate of price and cost inflation in Canada in 1979 was due in part to the fact that the Canadian economy has recently been operating at very close to its effective capacity to supply the goods and services that are in demand in Canada and abroad.

son but. Dans le cadre de cette politique, la Banque doit tenir compte du taux de change du dollar canadien parce que c'est par l'entremise de ce taux que les prix pratiqués à l'étranger influencent les prix au Canada.

Le degré d'influence que la Banque du Canada exerce sur le niveau ou sur les variations des taux d'intérêt à court terme au Canada ne sera pas très différent sous un régime de taux d'escompte flottant de ce qu'il a été lorsque le taux d'escompte était fixe. La Banque continuera de jouer un rôle important dans la détermination des taux d'intérêt à court terme par le biais de ses opérations d'open-market et par la gestion des réserves du système bancaire. Elle continuera également à participer activement aux adjudications hebdomadaires de bons du Trésor et elle sera toujours prête à effectuer des opérations sur le marché des bons du Trésor, si elle juge que des faits nouveaux survenus sur ce marché justifient son intervention. Un taux d'escompte flottant ne signifie pas que la Banque adopte une politique de « laissez-faire ».

Si les taux d'intérêt sont tellement élevés à l'heure actuelle au Canada c'est surtout parce que le taux d'inflation y est élevé. La seule façon efficace de faire baisser les taux d'intérêt est de faire baisser le taux d'inflation. Si dans un avenir rapproché des majorations des taux d'intérêt à court terme sont nécessaires pour protéger l'économie canadienne contre les risques d'accélération de l'inflation attribuables à une baisse significative du taux de change, il faudra accepter ces majorations pour que le Canada parvienne à faire baisser à la longue le taux d'inflation et les taux d'intérêt. La Banque du Canada usera de la souplesse qu'elle offre un taux d'escompte flottant pour éviter que les taux d'intérêt à court terme n'augmentent plus qu'il ne faut pour donner à l'économie canadienne la possibilité d'abaisser graduellement le taux d'inflation et les taux d'intérêt.

Le Gouverneur a ajouté qu'il est bien conscient des problèmes que les niveaux actuels des taux d'intérêt à court terme causent à un grand nombre de Canadiens et qu'il se préoccupe beaucoup de toute aggravation éventuelle de ces problèmes. Il a en outre exhorté toutes les institutions de crédit établies au Canada de faire tout ce qui est en leur pouvoir pour gérer leurs affaires de façon à réduire au minimum l'incidence que toute nouvelle augmentation des taux d'intérêt à court terme aura sur le coût des prêts hypothécaires à l'habitation et des prêts aux petites entreprises. Il a fait remarquer que les taux de rendement des obligations avaient affiché déjà au Canada une forte hausse d'ampleur comparable à celle observée aux États-Unis, et que certains ajustements à la hausse avaient déjà été apportés aux taux des prêts hypothécaires et à certaines autres catégories de prêts à terme.

Le Gouverneur a aussi mentionné que le Rapport annuel qu'il a remis au ministre des Finances à la fin de février et qui sera publié à la fin de la semaine prochaine contient l'évaluation que la Banque a faite de la conjoncture économique actuelle. Ce Rapport présente nombre d'éléments qui appuient le point de vue de la Banque, selon lequel l'accélération de la hausse des coûts et des prix au Canada en 1979 a été imputable en partie au fait que l'économie canadienne a fonctionné ces derniers temps presque au maximum de ses capacités pour satisfaire la demande de biens et de services au Canada et à l'étranger.

## Bank of Canada

20 March 1980

Earlier this afternoon the Bank of Canada announced that the average yield on today's auction of 91-day treasury bills was 14.54 per cent, a yield higher than that of 13.94 per cent a week ago. In accordance with the Bank's statement of 10 March 1980, the Bank Rate rose today to 14.79 per cent from 14.19 per cent for the preceding week.

The Governor of the Bank of Canada, Mr. Gerald K. Bouey, noted that in the two weeks since the Bank Rate had been tied to the treasury bill auction it had risen .79 percentage points from its previous fixed level of 14 per cent. He said that he expected to comment on the movement of the Bank Rate from time to time, though not weekly. He also said that he regarded the increase that had occurred in the average treasury bill yield and in the Bank Rate over the last two weeks as acceptable in the current circumstances. These circumstances included further sharp increases in the prime lending rates of many large U.S. banks to their current level of 19 per cent and the great volatility of the Canadian dollar in the foreign exchange market during this period.

The Governor said that the Bank was not conducting monetary policy on the basis of any preconceived view of the appropriate relationship of interest rates in Canada and the United States. He said that the Bank's basic approach to monetary policy was outlined in the Annual Report released yesterday, and that the flexibility afforded by the floating Bank Rate system had been useful in a rapidly changing market situation.

## Banque du Canada

le 20 mars 1980

La Banque du Canada a annoncé cet après-midi que le taux moyen de rendement des bons du Trésor à 91 jours adjugés aujourd'hui a été de 14,54 pour cent. On se souviendra que le taux de rendement de ces titres avait été de 13,94 pour cent la semaine dernière. Conformément à la pratique adoptée par la Banque le 10 mars 1980, le taux d'escompte s'est élevé aujourd'hui à 14,79 pour cent, contre 14,19 pour cent la semaine dernière.

Le Gouverneur de la Banque du Canada, M. Gerald K. Bouey, a fait remarquer que depuis deux semaines que le taux officiel d'escompte est attaché au taux de rendement des bons du Trésor, il a augmenté de 0,79 point de pourcentage par rapport au niveau de 14 pour cent auquel il avait précédemment été fixé. Il a ajouté qu'il comptait commenter l'évolution du taux officiel d'escompte de temps à autre, mais non pas chaque semaine. Il a de plus déclaré que la hausse du taux de rendement moyen des bons du Trésor et du taux d'escompte qui s'est produite au cours des deux dernières semaines était à son avis acceptable dans la conjoncture actuelle. Parmi les principaux éléments de cette conjoncture, il y a lieu de mentionner les nouvelles augmentations importantes qui ont porté à 19 pour cent le taux débiteur préférentiel d'un grand nombre de grandes banques américaines ainsi que la grande instabilité qu'a connue récemment le dollar canadien sur les marchés de change.

Le Gouverneur a affirmé que la Banque du Canada n'élaborait pas sa politique monétaire à partir d'une idée préconçue de ce que devrait être le rapport entre les taux d'intérêt pratiqués au Canada et ceux en vigueur aux États-Unis. Il a rappelé que le Rapport annuel qu'il a publié hier traite des fondements de l'approche de la Banque en matière de politique monétaire et que, vu l'évolution rapide des conditions du marché, la souplesse que procure un taux d'escompte flottant s'était avérée utile.

about a gradual reduction of the rate of price and cost inflation in Canada. The Bank has been and remains ready to adjust its actions as may be necessary from time to time for the successful pursuit of that end. Within that policy framework the Bank must take an interest in the foreign exchange value of the Canadian dollar because that is the channel through which prices in other countries affect prices in Canada.

The degree of influence that the Bank of Canada has on the level and movement of short-term interest rates in Canada will not be greatly different with a floating Bank Rate than it has been with a fixed Bank Rate. The Bank will continue to play an important role in the determination of short-term interest rates through its open-market operations and its management of the reserves of the banking system. It will continue to participate actively in the weekly auction of treasury bills and it will continue to stand ready to trade in the market for treasury bills between weekly auctions if it thinks that developments in that market warrant its intervention. A floating Bank Rate does not mean a "hands off" policy by the Bank.

The main reason that interest rates in Canada are at present as high as they are is that the rate of inflation in Canada is high. The only effective way to get interest rates down is to get the rate of inflation down. If in the near future increases in short-term interest rates in Canada are necessary to protect the Canadian economy from an acceleration of inflation because of a significant decline in the exchange rate, such increases must be accepted if Canada is to succeed in moving over time to lower inflation rates and lower interest rates. The Bank of Canada will use the flexibility that it will have with a floating Bank Rate to avoid any greater increase in short-term interest rates than in the circumstances may prove to be necessary to keep the way open for the Canadian economy to move gradually to lower rates of inflation and of interest rates.

The Governor said that he is well aware of the problems that the current levels of short-term interest rates are causing for many Canadians, and that he is concerned about any intensification of those problems. He urged all lending institutions in Canada to do their utmost to manage their affairs so as to minimize the impact on the cost of house mortgages and of loans to small businesses of any further increase in short-term interest rates. He noted that bond yields in Canada had already risen sharply, more or less in line with movements in the United States, and that some upward adjustments had also been made in mortgage rates and other term rates.

The Governor also said that the Bank's assessment of the current economic situation in Canada was outlined in the Annual Report which he had sent to the Minister of Finance at the end of February and which will be published next week. That Report presents evidence in support of the Bank's view that the acceleration of the rate of price and cost inflation in Canada in 1979 was due in part to the fact that the Canadian economy has recently been operating at very close to its effective capacity to supply the goods and services that are in demand in Canada and abroad.

son but. Dans le cadre de cette politique, la Banque doit tenir compte du taux de change du dollar canadien parce que c'est par l'entremise de ce taux que les prix pratiqués à l'étranger influencent les prix au Canada.

Le degré d'influence que la Banque du Canada exerce sur le niveau ou sur les variations des taux d'intérêt à court terme au Canada ne sera pas très différent sous un régime de taux d'escompte flottant de ce qu'il a été lorsque le taux d'escompte était fixe. La Banque continuera de jouer un rôle important dans la détermination des taux d'intérêt à court terme par le biais de ses opérations d'open-market et par la gestion des réserves du système bancaire. Elle continuera également à participer activement aux adjudications hebdomadaires de bons du Trésor et elle sera toujours prête à effectuer des opérations sur le marché des bons du Trésor, si elle juge que des faits nouveaux survenus sur ce marché justifient son intervention. Un taux d'escompte flottant ne signifie pas que la Banque adopte une politique de « laissez-faire ».

Si les taux d'intérêt sont tellement élevés à l'heure actuelle au Canada c'est surtout parce que le taux d'inflation y est élevé. La seule façon efficace de faire baisser les taux d'intérêt est de faire baisser le taux d'inflation. Si dans un avenir rapproché des majorations des taux d'intérêt à court terme sont nécessaires pour protéger l'économie canadienne contre les risques d'accélération de l'inflation attribuables à une baisse significative du taux de change, il faudra accepter ces majorations pour que le Canada parvienne à faire baisser à la longue le taux d'inflation et les taux d'intérêt. La Banque du Canada usera de la souplesse qu'elle offre un taux d'escompte flottant pour éviter que les taux d'intérêt à court terme n'augmentent plus qu'il ne faut pour donner à l'économie canadienne la possibilité d'abaisser graduellement le taux d'inflation et les taux d'intérêt.

Le Gouverneur a ajouté qu'il est bien conscient des problèmes que les niveaux actuels des taux d'intérêt à court terme causent à un grand nombre de Canadiens et qu'il se préoccupe beaucoup de toute aggravation éventuelle de ces problèmes. Il a en outre exhorté toutes les institutions de crédit établies au Canada de faire tout ce qui est en leur pouvoir pour gérer leurs affaires de façon à réduire au minimum l'incidence que toute nouvelle augmentation des taux d'intérêt à court terme aura sur le coût des prêts hypothécaires à l'habitation et des prêts aux petites entreprises. Il a fait remarquer que les taux de rendement des obligations avaient affiché déjà au Canada une forte hausse d'ampleur comparable à celle observée aux États-Unis, et que certains ajustements à la hausse avaient déjà été apportés aux taux des prêts hypothécaires et à certaines autres catégories de prêts à terme.

Le Gouverneur a aussi mentionné que le Rapport annuel qu'il a remis au ministre des Finances à la fin de février et qui sera publié à la fin de la semaine prochaine contient l'évaluation que la Banque a faite de la conjoncture économique actuelle. Ce Rapport présente nombre d'éléments qui appuient le point de vue de la Banque, selon lequel l'accélération de la hausse des coûts et des prix au Canada en 1979 a été imputable en partie au fait que l'économie canadienne a fonctionné ces derniers temps presque au maximum de ses capacités pour satisfaire la demande de biens et de services au Canada et à l'étranger.

## Bank of Canada

20 March 1980

Earlier this afternoon the Bank of Canada announced that the average yield on today's auction of 91-day treasury bills was 14.54 per cent, a yield higher than that of 13.94 per cent a week ago. In accordance with the Bank's statement of 10 March 1980, the Bank Rate rose today to 14.79 per cent from 14.19 per cent for the preceding week.

The Governor of the Bank of Canada, Mr. Gerald K. Bouey, noted that in the two weeks since the Bank Rate had been tied to the treasury bill auction it had risen .79 percentage points from its previous fixed level of 14 per cent. He said that he expected to comment on the movement of the Bank Rate from time to time, though not weekly. He also said that he regarded the increase that had occurred in the average treasury bill yield and in the Bank Rate over the last two weeks as acceptable in the current circumstances. These circumstances included further sharp increases in the prime lending rates of many large U.S. banks to their current level of 19 per cent and the great volatility of the Canadian dollar in the foreign exchange market during this period.

The Governor said that the Bank was not conducting monetary policy on the basis of any preconceived view of the appropriate relationship of interest rates in Canada and the United States. He said that the Bank's basic approach to monetary policy was outlined in the Annual Report released yesterday, and that the flexibility afforded by the floating Bank Rate system had been useful in a rapidly changing market situation.

## Banque du Canada

le 20 mars 1980

La Banque du Canada a annoncé cet après-midi que le taux moyen de rendement des bons du Trésor à 91 jours adjugés aujourd'hui a été de 14,54 pour cent. On se souviendra que le taux de rendement de ces titres avait été de 13,94 pour cent la semaine dernière. Conformément à la pratique adoptée par la Banque le 10 mars 1980, le taux d'escompte s'est élevé aujourd'hui à 14,79 pour cent, contre 14,19 pour cent la semaine dernière.

Le Gouverneur de la Banque du Canada, M. Gerald K. Bouey, a fait remarquer que depuis deux semaines que le taux officiel d'escompte est attaché au taux de rendement des bons du Trésor, il a augmenté de 0,79 point de pourcentage par rapport au niveau de 14 pour cent auquel il avait précédemment été fixé. Il a ajouté qu'il comptait commenter l'évolution du taux officiel d'escompte de temps à autre, mais non pas chaque semaine. Il a de plus déclaré que la hausse du taux de rendement moyen des bons du Trésor et du taux d'escompte qui s'est produite au cours des deux dernières semaines était à son avis acceptable dans la conjoncture actuelle. Parmi les principaux éléments de cette conjoncture, il y a lieu de mentionner les nouvelles augmentations importantes qui ont porté à 19 pour cent le taux débiteur préférentiel d'un grand nombre de grandes banques américaines ainsi que la grande instabilité qu'a connue récemment le dollar canadien sur les marchés de change.

Le Gouverneur a affirmé que la Banque du Canada n'élaborait pas sa politique monétaire à partir d'une idée préconçue de ce que devrait être le rapport entre les taux d'intérêt pratiqués au Canada et ceux en vigueur aux États-Unis. Il a rappelé que le Rapport annuel qu'il a publié hier traite des fondements de l'approche de la Banque en matière de politique monétaire et que, vu l'évolution rapide des conditions du marché, la souplesse que procure un taux d'escompte flottant s'était avérée utile.

# Bank of Canada Review

# Revue de la Banque du Canada

April 1980

- 3 Remarks by Gerald K. Bouey,  
Governor of the Bank of Canada
- 11 Record of press releases
- 13 Staff research studies

#### Charts and statistics

- S1 INDEX TO CHARTS
- S17 INDEX TO STATISTICAL TABLES
- S20 Major financial and economic indicators
- S25 Government of Canada fiscal position
- S26 Banking statistics
- S53 Capital markets and interest rates
- S78 Financial institutions other than banks
- S97 General economic statistics
- S113 External trade and international statistics
- S136 Notes to tables
- S173 Articles and speeches:  
April 1979 to March 1980

Avril 1980

- 3 Allocution prononcée par Gerald K. Bouey,  
Gouverneur de la Banque du Canada
- 11 Communiqués reproduits à titre documentaire
- 13 Travaux de recherche

#### Graphiques et tableaux statistiques

- S1 LISTE DES GRAPHIQUES
- S17 LISTE DES TABLEAUX STATISTIQUES
- S20 Principaux indicateurs financiers et économiques
- S25 Trésorerie du gouvernement canadien
- S26 Statistiques bancaires
- S53 Les marchés de capitaux et les taux d'intérêt
- S78 Les institutions financières non bancaires
- S97 Statistiques économiques diverses
- S113 Commerce extérieur et statistiques internationales
- S136 Notes relatives aux tableaux
- S173 Articles et discours:  
D'avril 1979 à mars 1980

This Review is published monthly under the direction of an Editorial Board and responsibility for the editorial content rests with this Board.

#### Members of the Editorial Board:

John Crow, Chairman	Douglas Humphreys
Gene Fleet, Editor	Alain Jubinville
John Conder	John Roberts
Charles Freedman	Gordon Thiessen
	William White

Cette Revue est publiée mensuellement sous la direction d'un Comité de rédaction, auquel incombe la responsabilité des pages de rédaction.

#### Membres du Comité de rédaction:

John Crow, président	Douglas Humphreys
Gene Fleet, directrice de la rédaction	Alain Jubinville
John Conder	John Roberts
Charles Freedman	Gordon Thiessen
	William White



Cover:

Ireland: James I Silver Shilling (1604-1605)

In 1603 James VI of Scotland succeeded to the English throne as James I, and for the first time, England, Ireland and Scotland were united under one monarch. The final years of the century had been a period of rebellion in Ireland and at the time of James' accession, the Irish coinage was in a sorry state. His predecessor, Elizabeth I of England, in an effort to finance the campaign against the rebels, had authorized in 1601 an issue of base silver coins for circulation in Ireland. These coins were composed of 75 per cent alloy and only 25 per cent silver. Early in his reign, James undertook to reform Ireland's coinage and the base silver pieces were rated at one-third their former value. A new Irish coinage with a silver content of 75 per cent was then produced at the Tower Mint in London. The coin illustrated on the cover is an example of a bust and harp shilling struck between 1604 and 1605. The obverse bears the portrait of James I along with his titles in Latin, while the reverse of the coin features a crowned harp, the symbol of Ireland. The shilling, which is slightly larger than a Canadian 25-cent piece and considerably thinner, is part of the National Currency Collection, Bank of Canada.

Couverture:

Irlande — Shilling d'argent de Jacques I<sup>er</sup> (1604-1605)

Lorsqu'il accéda au trône d'Angleterre en 1603, Jacques VI d'Écosse prit le nom de Jacques I<sup>er</sup>. Pour la première fois, un même monarque régnait sur l'Angleterre, l'Écosse et l'Irlande. Le tournant du siècle précédent avait été marqué par des rébellions en Irlande et, au moment de l'accession de Jacques, le monnayage irlandais était dans un déplorable état. Pour financer la campagne contre les rebelles, Elizabeth I<sup>re</sup> d'Angleterre, qui avait régné avant Jacques I<sup>er</sup>, avait autorisé en 1601 l'émission de pièces destinées à circuler en Irlande et dont la teneur en argent n'était que de 25%. Au début de son règne, Jacques I<sup>er</sup> entreprit la réforme du monnayage irlandais, et la valeur des pièces en alliage d'argent fut établie au tiers de l'ancienne valeur. De nouvelles pièces contenant 75% d'argent furent produites à l'atelier monétaire de la Tour de Londres. La pièce illustrée en couverture est un exemple d'un shilling orné d'un buste et d'une harpe frappé vers les années 1604-1605. L'avvers porte l'effigie de Jacques I<sup>er</sup> et ses titres en latin tandis que le revers illustre une harpe couronnée, symbole de l'Irlande. Ce shilling, qui est un peu plus gros et beaucoup plus mince que la pièce canadienne de 25 cents, fait partie de la Collection nationale de monnaies, Banque du Canada.

Subscriptions

Canada and the United States: \$10.00 per annum; \$25.00 for three years. All other countries: \$12.00 per annum; \$30.00 for three years. Public Libraries, Libraries of the Government of Canada and of Canadian provincial and municipal Governments (including Crown corporations and agencies), Libraries of Canadian and foreign educational institutions: one half of the regular rate. Subscription rates include the cost of postage at third class rates in Canada and the United States, airtail for other countries. Reprints of articles are available in packages of ten copies at a price of \$1.00. Individual copies of the Review may be obtained at all Bank of Canada Agencies at a price of \$1.00 per copy. Remittances should be made payable to the Bank of Canada, collectable in Canadian currency. Correspondence should be addressed to: Bank of Canada Review, Bank of Canada, Ottawa K1A 0G9, Canada.

The content of the Review may be reproduced or referred to provided that the Bank of Canada Review, with its date, is specifically quoted as the source. CN ISSN 0045-1460

Abonnements

Canada et États-Unis: 1 an, \$10; 3 ans, \$25. Tous autres pays: 1 an, \$12; 3 ans, \$30. Bibliothèques publiques, bibliothèques du gouvernement canadien, des gouvernements provinciaux et municipaux du Canada (y compris celles des sociétés et agences de la Couronne), bibliothèques des établissements d'enseignement au Canada ou à l'étranger: demi-tarif pour les exemplaires expédiés sous un seul pli. L'abonnement comprend les frais de port, par courrier de troisième classe au Canada et aux États-Unis, par avion pour les autres pays. On pourra se procurer des tirés à part d'articles parus dans la Revue, au prix de \$1 le paquet de 10 exemplaires. On pourra également se procurer des exemplaires de la Revue à toutes les agences de la Banque du Canada, au prix de \$1 chacun. Paiement à l'ordre de la Banque du Canada. Adresser toute correspondance à: La Revue de la Banque du Canada, Banque du Canada, Ottawa K1A 0G9, Canada.

Reproduction autorisée à condition que la source — Revue de la Banque du Canada, mois et année — soit formellement indiquée. CN ISSN 0045-1460

Remarks by Gerald K. Bouey, Governor of the Bank of Canada

Allocution prononcée par Gerald K. Bouey, Gouverneur de la Banque du Canada

to the Canadian Club of Winnipeg  
8 April 1980

Each year my Annual Report to the Minister of Finance is published about the third week in March. Since that report is mainly devoted to an up-to-date account of the monetary policy that the Bank has been following, I do not usually feel the need to comment further on the subject for some time. However, this year is different. A great deal has been happening on the monetary scene since my report was written in the latter part of February and I am glad to have this opportunity to explain what we have been doing in recent weeks. But to provide a background to these most recent developments I will begin by summarizing briefly the main themes of my Annual Report.

In 1979 there was a marked intensification of inflationary pressures on the Canadian economy. In part these pressures were of external origin. Inflation was on the rise in most of the world's main trading countries, and the rise was very pronounced in the United States. This had extremely unsettling effects on expectations — as evidenced in no uncertain terms in world markets for precious metals and other commodities — and it spilled over into Canada through our foreign trade, notably through a 15 per cent annual rate of increase in the costs of the goods we import. We could not do much about other countries' domestic inflation, but we tried to guard against allowing a further substantial decline in the external value of the Canadian dollar since that would magnify the effect of rising prices abroad on our own cost and price performance.

In part the increase in inflationary pressures in Canada in 1979 was of domestic origin. The domestic economy was hard pressed to keep up with the demands for goods and services that were being placed upon it. Unusually high operating rates in relation to existing capacity were characteristic of a broad range of our industries. Total employment in Canada grew very rapidly indeed across all segments of the labour force

devant le Canadian Club de Winnipeg  
le 8 avril 1980

Chaque année, vers la troisième semaine de mars, je publie mon rapport au ministre des Finances. Comme ce document traite principalement de la politique monétaire suivie par la Banque jusqu'au début de la nouvelle année, je ne vois généralement pas l'utilité de faire d'autres commentaires sur le sujet avant un certain temps. Cependant, la situation est différente cette année. Depuis la rédaction du rapport, fin février, bien des choses se sont produites sur la scène monétaire. Il me fait donc plaisir d'avoir l'occasion d'expliquer ce que nous avons fait ces dernières semaines. Mais je commencerai par vous présenter très brièvement les principaux thèmes de mon Rapport annuel afin de replacer dans leur contexte les changements survenus ces derniers temps.

En 1979, il s'est produit une intensification marquée des pressions inflationnistes au Canada. Ces pressions étaient dues en partie à des causes externes. Dans la plupart des grandes nations commerçantes, le taux d'inflation était à la hausse et sa progression a été particulièrement prononcée aux États-Unis. Cette recrudescence de l'inflation a eu des effets perturbateurs sur les anticipations — comme en témoigne de façon non équivoque le comportement des marchés des métaux précieux et des autres matières premières —, et ses incidences se sont transmises à l'économie canadienne par le biais du commerce extérieur, notamment par une augmentation de 15% en taux annuel, du coût de nos importations. Nous n'avions guère de prise sur l'inflation qui a frappé les pays étrangers, mais nous avons tenté d'empêcher une nouvelle baisse sensible du cours du dollar canadien, car cela aurait amplifié l'effet de la hausse des prix étrangers sur la tenue de nos coûts et de nos prix.

L'intensification de ces pressions inflationnistes au Canada était due aussi à des facteurs internes. L'économie a été mise à rude épreuve pour satisfaire la forte demande de biens et de services. Dans bon nombre de secteurs, les taux d'utilisation des capacités ont été exceptionnellement élevés. De fait, le taux global de l'emploi a progressé à un rythme très rapide dans tous les groupes de la population active et, dans la plupart des régions du pays, le marché du travail a été l'objet de fortes pressions qui se sont surtout

and labour markets tightened in most parts of the country, above all for skilled workers. These conditions greatly weakened any effective resistance to the spread of cost and price increases across markets and across industries; indeed, they added to the inflationary pressures coming from external developments.

In this climate the Bank came to the view in the second half of 1979 that there was no responsible alternative to sizeable increases in short-term interest rates in Canada. The monetary aggregate on which the Bank puts the primary emphasis, currency and chartered bank demand deposits or M1, was growing vigorously after a brief pause early in the year. Credit demand was persistently very strong throughout 1979, as were the rates of expansion of the broader monetary aggregates. The concern generated by these signs of the strength of demand for money and credit was strongly reinforced by the downward pressure exerted on the Canadian dollar by the sharp increases in U.S. short-term interest rates that began in July. In these circumstances the need for higher short-term interest rates in Canada was very obvious. Not to have acted, and acted promptly, would have meant running a serious risk of further worsening an already dangerously inflationary situation. At the same time we were concerned that the rise in Canadian interest rates be no sharper than required. In the event, short-term interest rates rose somewhat less in Canada during this period than corresponding rates in the United States, and traditional interest differentials between similar instruments in the two countries narrowed or disappeared completely.

All this is spelled out in my Annual Report. But even as that report was being finished in the latter part of February it was apparent that the somewhat steadier conditions that had emerged in U.S. financial markets around the end of 1979 had come to an end. The astonishing sequence of interest rate increases in the United States that we have witnessed in recent weeks got underway in some areas of the market well before the second half of February. Bond yields in the United States rose steeply through January and most of February and here in Canada the bond market moved in much the same way. Except in financial markets these developments did not seem to attract much attention in Canada, perhaps because they involved no press releases, no announcements of Bank Rate or prime rate increases. It is clear, however, that they were of cardinal significance, representing a fundamental shift of attitudes about economic prospects.

fait sentir au niveau de la main-d'oeuvre spécialisée. Cette conjoncture a grandement diminué les chances qu'avait l'économie canadienne d'empêcher que les majorations des prix et des coûts se propagent à tous les marchés et à tous les secteurs de l'économie; en fait, elle est venue renforcer les pressions inflationnistes d'origine extérieure.

Dans cette situation, la Banque en est arrivée au second semestre de 1979 à la conclusion qu'il n'y avait aucun autre choix raisonnable en dehors des hausses sensibles des taux d'intérêt à court terme au Canada. La croissance de l'agrégat monétaire sur lequel la Banque concentre son attention, c'est-à-dire la monnaie hors banques et les dépôts à vue dans les banques à charte ou M1, s'est accélérée après avoir marqué le pas au début de l'année. La demande de crédit a été vigoureuse sur toute l'année, de même que la progression des agrégats monétaires comportant plus d'éléments que M1. Les préoccupations inspirées par la vigueur de la demande de monnaie et de crédit ont été considérablement aggravées par la pression à la baisse qu'exerçait sur le dollar canadien la hausse rapide des taux d'intérêt américains amorcée en juillet. Dans cette conjoncture, il était évident qu'une hausse des taux d'intérêt à court terme au Canada s'imposait. Si la Banque n'avait pas réagi, et rapidement, le pays aurait couru le grave risque que la situation déjà dangereusement inflationniste se détériore encore davantage. En même temps, nous voulions éviter que les taux d'intérêt canadiens n'augmentent plus qu'il n'était nécessaire. En fait, la hausse des taux d'intérêt à court terme a été pendant cette période un peu moins élevée au Canada qu'aux Etats-Unis, et l'écart qui a traditionnellement existé entre les taux d'intérêt des avoirs financiers canadiens et américains comparables s'est rétréci ou a complètement disparu.

Tous ces points ont été expliqués en détail dans mon Rapport annuel. Cependant, au moment où nous mettions la dernière main à la rédaction de ce rapport, dans les derniers jours de février, il a semblé que la conjoncture de stabilité relative enregistrée sur les marchés financiers américains vers la fin de 1979 avait disparu. La ronde surprenante d'augmentations des taux d'intérêt survenue ces dernières semaines aux Etats-Unis avait déjà commencé dans certains secteurs du marché bien avant la seconde quinzaine de février. Aux Etats-Unis, le taux de rendement des obligations avait augmenté de façon marquée tout le long du mois de janvier et pendant la majeure partie du mois de février, et le taux des titres du marché obligataire canadien avait connu une évolution similaire. Abstraction faite des marchés financiers, ces augmentations ne semblent pas avoir attiré de façon significative l'attention au Canada, probablement parce qu'elles n'ont pas donné lieu à des communiqués, à l'annonce de relèvements du taux officiel d'escompte ou du taux débiteur préférentiel des banques. Il est toutefois évident que ces hausses revêtaient une importance capitale, étant symptomatiques d'un

The drastic rise in U.S. bond rates was a direct reflection of rapidly spreading pessimism in that country about the prospects for any early relief from steadily worsening inflation. A troubled international situation, the prospect of increased defence outlays and larger budget deficits, an economy that in any case seemed virtually impervious to the measures of financial restraint already taken the year before - all these factors combined to strengthen the view that longer term interest rates were simply too low to be realistic in relation to what lay ahead.

Strongly held fears and expectations of higher inflation to come already appeared to characterize the behaviour of U.S. consumers. They had for some time sharply curtailed their willingness to accumulate new financial savings in the face of inflation rates that outstripped the return they could hope to get on their savings and that made it a good bet to buy earlier rather than later. It might be added that the increasingly widespread vogue of multiplying one month's price increase by twelve to get an annual inflation rate has not helped matters. On this basis, the exaggerated notion that the basic trend of U.S. inflation has gone up to almost 20 per cent a year has unfortunately gained widespread currency.

Since mid-February U.S. short-term interest rates have again risen explosively. The spiral started on 15 February with an increase in the discount rate of the Federal Reserve System from 12 per cent to 13 per cent. By 19 February major U.S. banks had raised their prime rates from 15 1/4 to 15 3/4 per cent. But that was just the beginning. Increase followed increase in short order: on 22 February to 16 1/4 per cent; on 29 February to 16 3/4 per cent; on 3 March to 17 1/4 per cent; on 7 March to 17 3/4 per cent; and on 13 March to 18 1/4 per cent. On 14 March the U.S. Administration and the Federal Reserve introduced a set of additional fiscal and credit measures designed to offer increased resistance to inflation. The fiscal measures were mainly aimed at eliminating the budget deficit while the package of controls on credit and other financial transactions was chiefly directed towards reining in consumer spending and speculation financed by credit. On 18 March, with financial markets coming under continued pressure, the prime rate with financial markets moved up to 19 per cent. On 28 March it moved to 19 1/2 per cent and on 2 April to 20 per cent. At that point it had jumped by almost 5 percentage points in six weeks.

At bottom, this chain of developments was the result of a widespread erosion of confidence in the future value of money which resulted in

changement fondamental des attitudes à l'égard des perspectives économiques.

La hausse spectaculaire des taux des obligations aux Etats-Unis reflétait de façon directe le pessimisme qui se répandait rapidement dans le pays au sujet des chances de l'économie américaine de parvenir bientôt à atténuer tant soit peu l'inflation qui empirait sans cesse. La situation troublée sur la scène internationale, les perspectives d'accroissement des dépenses militaires et l'augmentation des déficits budgétaires, le comportement d'une économie qui, de toute façon, semblait pratiquement imperméable aux mesures de restriction monétaire prises une année plus tôt - tous ces facteurs se sont conjugués pour confirmer que les taux à long terme étaient trop bas et irréalistes, compte tenu des perspectives d'évolution future. Déjà, le comportement des consommateurs américains semblait inspiré par des craintes et par l'anticipation profondément ancrée dans leur esprit que l'inflation s'aggraverait encore. Vu que le taux d'inflation dépassait le taux de rendement qu'ils pouvaient espérer obtenir de leur épargne et les encourageait à ne pas attendre pour effectuer leurs achats, ces consommateurs étaient devenus depuis un certain temps beaucoup moins enclins à acquérir de nouveaux avoirs financiers. A cet égard, on pourrait ajouter que la pratique de plus en plus courante de multiplier par douze la hausse de prix sur un mois pour obtenir un taux annuel d'inflation n'a pas du tout aidé. C'est ainsi que l'idée exagérée selon laquelle le taux tendanciel d'inflation aurait atteint aux Etats-Unis près de 20% en un an a malheureusement gagné beaucoup de terrain.

Depuis la mi-février, les taux d'intérêt à court terme se sont de nouveau relevés à un rythme étourdissant. Cette nouvelle ronde a commencé le 15 février par suite du relèvement de 12% à 13% du taux d'escompte du Système de la Réserve fédérale. Au 19 février, les grandes banques des Etats-Unis avaient relevé de 15 1/4% à 15 3/4% leur taux débiteur préférentiel. Mais ce n'était là qu'un début. Dans un court laps de temps, les augmentations se succédèrent; le taux préférentiel passait à 16 1/4% le 22 février, à 16 3/4% le 29, à 17 1/4% le 3 mars, à 17 3/4% le 7 et à 18 1/4% le 13. Le 14 mars, le gouvernement américain et la Réserve fédérale adoptaient un train de nouvelles mesures budgétaires et de mesures d'encadrement du crédit destinées à contrer davantage l'inflation. Les premières visaient surtout à éliminer le déficit budgétaire tandis que l'ensemble des mesures relatives au crédit et aux autres opérations financières avait principalement pour but de contenir les dépenses des consommateurs ainsi que les opérations spéculatives financées par des emprunts. Sous l'effet des pressions soutenues dont les marchés financiers étaient l'objet, le taux préférentiel est passé à 19% le 18 mars. Il est ensuite passé à 19 1/2% le 28 mars, puis à 20% le 2 avril. En six semaines, il avait fait un bond de presque 5 points de pourcentage.

Au fond, ces relèvements en cascade ont été provoqués par une perte généralisée de la

vastly increased uncertainty in U.S. financial markets. Since no one could be sure how strong the inflation psychology had become no one could be sure how high interest rates would go.

Some Canadians are tempted to sit back and regard the situation in the United States with some detachment. After all, they say, has not our recent consumer price performance been distinctly better than theirs? The fact of the matter is that this impression of inflation in Canada being less severe than in the United States is more apparent than real; there is not much in it when account is taken of the much greater extent to which the United States has adjusted to higher energy prices and of certain peculiarities in the treatment of housing costs in the U.S. consumer price index. Furthermore, neither industry price nor labour cost statistics suggest that Canada's trend rate of inflation might be below that of the United States. Surely no one would assert that our public sector finances or our balance of payments position are in better shape. If our performance in controlling inflation was believed by investors to be much better than that of the United States, the Canadian dollar would be much stronger than it is.

I now want to address in some detail the market situation faced by the Bank of Canada at the beginning of March. For some time previously we had been getting by with short-term interest rates that were no higher and quite often lower than those in the United States. For example, the prime loan rate of the Canadian banks had been 15 per cent since October - whereas the prime rate of American banks had risen to 15 1/4 per cent by mid-February and to almost 17 per cent towards the end of that month. But the Canadian dollar had nevertheless shown unusual strength in exchange markets for a number of weeks up until early March partly because of an unusually favourable trade performance but also because of a strong inflow of capital related to investment in our resource industries. This was apparently due in large measure to the enhanced prospects for major oil discoveries off Newfoundland. How long this inflow would continue and how strong it would be was of course completely unpredictable. What was sure was that it would vary with rumours and progress reports on drilling by the oil companies concerned.

To those uncertainties were added others. It had been indicated in advance that fiscal and credit measures aimed at redressing the situation in the United States would be introduced before long, but one did not know the precise timing of these measures, their nature, or what impact

confiance dans la valeur future de la monnaie, qui à son tour a engendré une incertitude accrue sur les marchés financiers des Etats-Unis. Puisque personne ne savait avec certitude jusqu'à quel point la mentalité inflationniste était ancrée, personne ne pouvait prévoir avec certitude jusqu'à quel point les taux d'intérêt pouvaient monter.

Certains Canadiens sont tentés de se croiser les bras et de considérer avec un certain détachement la situation aux Etats-Unis. Après tout, disent-ils, la tenue des prix n'a-t-elle pas été ces derniers temps nettement meilleure ici qu'aux Etats-Unis? En fait, cette impression selon laquelle l'inflation est moins virulente au Canada qu'aux Etats-Unis est plus apparente que réelle; il n'en reste pas grand-chose lorsqu'on tient compte, d'une part, du fait que les Etats-Unis se sont beaucoup mieux adaptés que nous à l'escalade des prix de l'énergie et, d'autre part, de certains aspects du traitement du coût du logement dans l'établissement de l'indice des prix à la consommation aux Etats-Unis. En outre, ni les statistiques des prix dans l'industrie ni celles des coûts de main-d'oeuvre ne permettent de penser que le taux d'inflation soit moins élevé au Canada qu'aux Etats-Unis. Il est certain qu'on ne trouverait personne pour prétendre que les finances du secteur public ou la balance des paiements se portent mieux au Canada qu'aux Etats-Unis. Si de l'avis des investisseurs nous étions parvenus à maîtriser l'inflation beaucoup mieux que les Américains, le dollar canadien serait maintenant beaucoup plus fort.

Je voudrais maintenant apporter quelques précisions sur la conjoncture à laquelle la Banque du Canada a dû faire face au début de mars. Depuis quelque temps déjà, nos taux d'intérêt à court terme n'avaient pas été plus élevés et ils avaient même souvent été inférieurs aux taux en vigueur aux Etats-Unis. Par exemple, le taux débiteur préférentiel des banques canadiennes s'était maintenu à 15% depuis octobre alors que celui des banques américaines avait atteint les 15 1/4% vers la mi-février et était de près de 17% vers la fin du mois. Malgré tout, le dollar canadien avait fait preuve d'une vigueur inhabituelle sur les marchés de change pendant plusieurs semaines, plus précisément jusqu'au début de mars, en raison de la tenue particulièrement bonne de notre commerce extérieur et aussi des entrées massives de capitaux au Canada liées aux investissements dans les industries d'exploitation de nos richesses naturelles. Cela semblait imputable dans une large mesure aux perspectives de découverte d'importants gisements de pétrole au large des côtes de Terre-Neuve. Il était bien sûr complètement impossible de prévoir quelles seraient la durée et l'ampleur de cet afflux de capitaux. Tout ce dont on était sûr, c'est que cela dépendrait des rumeurs et du contenu des rapports que publieraient périodiquement les sociétés pétrolières oeuvrant dans la région.

D'autres incertitudes sont venues se greffer sur ces dernières. On savait déjà que serait adopté avant longtemps aux Etats-Unis un train de mesures visant à redresser la situation, mais on ignorait quand ces mesures seraient annoncées, leur nature et leur

they might have on financial markets. The foreign exchange market in particular was being affected by these uncertainties. Indeed, it seemed impossible to pick a Bank Rate that could be counted on to be appropriate in relation to foreign exchange and money market conditions for more than a very short period.

In this extraordinarily fluid situation the Bank of Canada came to the view that it needed to be able to react to developments more quickly, and with more flexibility, than was possible with a fixed Bank Rate system. To set a Bank Rate that we could at least have hoped would remain unchanged for some weeks would have meant fixing it very much higher. On Monday, 10 March, the Bank of Canada announced that the Bank Rate would be allowed to float, that is, that it would be set each week at 1/4 percentage point above the latest average rate established in the weekly auction of 91-day treasury bills issued by the Government of Canada. This new system went into effect on 13 March when the next treasury bill auction was held.

The advantages of having a floating Bank Rate in periods like the one we have been passing through recently were demonstrated rather clearly in the first week of the new system's operation. On the basis of the results of the treasury bill auction on 13 March the Bank Rate moved up slightly from its earlier fixed level. But barely more than an hour after the bids were submitted a major U.S. bank announced a further 1/2 percentage point increase in its prime rate to 18 1/4 per cent and during the next day this new higher level became general. In the face of the associated rise in U.S. money market rates the exchange value of the Canadian dollar began to weaken, particularly at the start of business on Monday, 17 March. With the flexibility of a floating Bank Rate it was possible for the Bank to permit a prompt rise in Canadian money market rates, including the treasury bill rate, to stem the downward pressure on the Canadian dollar. Under the previous fixed Bank Rate regime this change could not have been effected so promptly nor so flexibly since it would have implied a decision to move to a new, higher Bank Rate that could be expected to remain in effect for at least a few weeks.

Although the move to the floating system has been regarded by some people as an effort on the part of the central bank to minimize its share of responsibility for the level and movement of short-term interest rates, the fact of the matter is that the Bank of Canada acknowledges every bit as much responsibility for short-term interest rates under this new system as under the former one. This was stressed in the press statement

impact sur les marchés financiers. Le marché des changes en particulier a été touché par ces incertitudes. De fait, il semblait impossible de choisir un taux d'escompte pouvant être considéré comme approprié, compte tenu du taux de change et de la conjoncture du marché monétaire pendant plus qu'un très court laps de temps.

Vu ce contexte des plus instables, la Banque du Canada en est arrivée à la conclusion qu'elle devait être en mesure de réagir à toute évolution de la situation avec plus de rapidité et de souplesse qu'elle ne pouvait avec un taux d'escompte fixe. Pour fixer le taux d'escompte à un niveau qui aurait des chances de se maintenir au moins pendant quelques semaines, il aurait fallu l'établir à un niveau beaucoup plus élevé. Le lundi 10 mars, la Banque du Canada annonça qu'elle laissait flotter son taux d'escompte, c'est-à-dire que le taux serait chaque semaine de 1/4 de point de pourcentage plus élevé que le taux moyen pratiqué à la dernière adjudication hebdomadaire de bons du Trésor à 91 jours du gouvernement canadien. Ce nouveau système est entré en vigueur lors de l'adjudication de bons du Trésor du 13 mars.

Les avantages d'un taux d'escompte flottant à des périodes comme celle que nous vivons depuis quelque temps ont été en quelque sorte mis en évidence dès la première semaine d'application de cette méthode. Par suite des résultats de l'adjudication de bons du Trésor tenue le 13 mars, le taux d'escompte a augmenté légèrement par rapport au niveau auquel il avait été fixé auparavant. A peine une demi-heure après la présentation des offres, une importante banque américaine annonçait une augmentation de 1/2 point de pourcentage de son taux débiteur préférentiel, le portant à 18 1/4%; le lendemain les autres grandes banques adptaient elles aussi un taux plus élevé. Par suite de l'augmentation des taux qui a suivi sur le marché monétaire américain, le cours du dollar canadien a entamé un mouvement à la baisse qui a été particulièrement prononcé à l'ouverture des marchés le lundi 17 mars. Grâce à la souplesse que procure un taux d'escompte flottant, la Banque du Canada a pu permettre aux taux du marché monétaire canadien, y compris ceux des bons du Trésor, d'augmenter sans délai, ce qui a freiné les pressions sur le dollar canadien. Sous le régime du taux d'escompte fixe, un tel ajustement n'aurait pu se produire aussi rapidement ni avec autant de souplesse, parce qu'il aurait fallu prendre la décision de relever le taux d'escompte et qu'on se serait attendu à ce que le nouveau taux reste en vigueur pendant au moins quelques semaines.

Certains ont considéré l'adoption du régime de taux d'escompte flottant comme un moyen utilisé par la banque centrale pour réduire au minimum sa part de responsabilité dans le niveau et l'évolution des taux d'intérêt à court terme, mais en réalité la Banque du Canada se reconnaît à ce chapitre autant de responsabilité avec le nouveau régime qu'avec l'ancien. Ce sujet a d'ailleurs été abordé dans le communiqué qui annonçait l'adoption du nouveau régime. Ce dont nous ne pouvons nous porter garants, c'est de l'état général de l'économie dans le monde. Le taux préférentiel n'a pas été établi à

accompanying the announcement of the new system. What we do not answer for is the state of the world. A prime rate of 20 per cent in the United States was not brought about by the Bank of Canada and it is not our responsibility. We do, however, accept full responsibility for the way in which we are trying to cope with the problems that confront this country in the world as it is these days.

The particular way in which the Bank Rate is set is not an important factor in our present difficulties. Our real and immediate problem is not one of technique. It is that short-term interest rates in the United States have risen far above ours. Sometimes it is charged that Canadian monetary policy is made in Washington. It is not. But Canada has not severed its connections with the outside world either, and if U.S. interest rates rise to extremely high levels there is no point in pretending that we remain unaffected in any way. There are no restrictions on the flow of funds across our border. If interest rates in the United States are so much higher than ours that funds are attracted or diverted from Canada the result will be downward pressure on the exchange value of the Canadian dollar. The lower the Canadian dollar, the higher will be our import costs, over and above the rise in these costs due to soaring prices in the United States. This, while unwelcome, is only part of the real danger. The real danger, one that it would be folly to ignore in present conditions, is that strong additional price pressures from this source would have a pervasive and cumulative impact on inflationary expectations and on wage and price behaviour in Canada. They would give fresh impetus to the inflationary spiral. Instead of merely trading off a lower Canadian dollar in exchange for lower interest rates, we would quickly find ourselves faced with more rapid exchange rate depreciation, more rapid inflation, and before long with even higher interest rates; in short, our economic problems would quickly get worse. To believe otherwise is merely wishful thinking.

I know the argument that the risk of higher inflation from a lower Canadian dollar is a risk that has to be taken in the interests of improving the competitive position of Canadian industry. However, by any reasonable standard most of our industries are already in a strong competitive position internationally. As discussed in detail in my Annual Report, the actual situation of Canadian industry is much more clearly one of needing additional capacity to produce than one of needing more exchange depreciation to enhance its price and cost competitiveness. Thus any potential benefit to our balance of payments from a lower Canadian dollar would likely be at best small and delayed.

20% aux Etats-Unis à l'instigation de la Banque du Canada, et ceci n'est nullement de notre ressort. Par contre, nous endossons l'entière responsabilité de la façon dont nous essayons de régler les problèmes qui assaillent présentement notre pays.

La méthode spécifique selon laquelle est fixé le taux d'escompte ne constitue pas un facteur important de nos difficultés actuelles. Notre problème réel et immédiat n'est pas d'ordre technique. Il réside plutôt dans le fait que les taux d'intérêt à court terme pratiqués aux Etats-Unis dépassent de loin les nôtres. On prétend parfois que les décisions relatives à la politique monétaire canadienne sont prises à Washington. Il n'en est rien. Mais le Canada n'a pas non plus coupé les ponts avec le reste du monde, et si les taux d'intérêt américains atteignent des niveaux extraordinairement élevés, il ne sert à rien de prétendre que cela ne nous concerne pas. Il n'existe aucune restriction sur les mouvements de capitaux entre les deux pays. Si les taux d'intérêt sont beaucoup plus élevés aux Etats-Unis que chez nous et que des capitaux sont attirés ou détournés du Canada vers ce pays, cela se traduira par des pressions à la baisse sur le cours du dollar canadien. Plus le dollar canadien est faible, plus le coût de nos importations est élevé, et ce coût augmente davantage que si la hausse était provoquée par une flambée des prix aux Etats-Unis. Certes, il s'agit là d'un désagrément, mais ce n'est qu'un aspect du vrai danger. Le vrai danger, un danger sur lequel il serait stupide de fermer les yeux dans les circonstances actuelles, c'est que ces fortes pressions additionnelles sur les prix auraient un impact cumulatif et généralisé sur les anticipations inflationnistes ainsi que sur la tenue des salaires et des prix au Canada. Elles relanceraient la spirale inflationniste. Au lieu d'accepter tout simplement un dollar canadien plus faible en contrepartie de taux d'intérêt plus bas, le Canada devrait bientôt faire face à une dépréciation plus rapide de sa monnaie, à une inflation accélérée et à de nouvelles hausses des taux d'intérêt; bref, nos problèmes économiques s'aggravaient rapidement. Ceux qui pensent autrement prennent leurs désirs pour des réalités.

Je connais l'argument selon lequel il faut courir le risque que la baisse du cours de notre dollar aggrave l'inflation si l'on veut améliorer la compétitivité de l'industrie canadienne. Toutefois, à en juger par des critères raisonnables, la plupart de nos industries sont déjà fortement concurrentielles sur les marchés internationaux. Comme je l'ai exposé en détail dans mon Rapport, les industries canadiennes ont nettement plus besoin de capacités additionnelles pour produire davantage qu'elles n'ont besoin de nouvelles dépréciations de notre monnaie pour améliorer leur compétitivité au niveau des prix et des coûts. Ainsi, tout avantage que pourrait tirer la balance des paiements d'une nouvelle baisse du cours du dollar canadien devrait être au mieux mineur et se produirait après un certain temps. En revanche, l'incidence d'une telle baisse sur les coûts et les prix intérieurs serait d'ampleur correspondante et ne tarderait pas à se faire sentir.

La Banque du Canada est consciente du fait que des hausses marquées des taux d'intérêt portent un rude coup à de nombreux Canadiens, notamment aux emprunteurs

By the same token its impact on our domestic prices and costs would be correspondingly large and quickly felt.

The Bank of Canada is aware that sharp increases in interest rates are painful to many Canadians, including mortgage borrowers, farmers and small businesses. It is also aware, of course, that interest rates which are not high enough to compensate for inflation are painful to the even larger number of Canadians whose savings provide the funds for borrowers to spend. The Bank has been trying to steer a course through an extraordinary and highly unpredictable situation in a manner that is designed to minimize the increases in interest rates required to curb inflation in Canada. We are not operating monetary policy on the basis of some preconceived view of the appropriate relationship of interest rates in Canada and the United States. We are aware that there are some other flows of funds that are not particularly sensitive to interest rates that may help us, in the same way as the strong inflow of capital related to the oil industry helped us up to a short time ago. We may see a resumption of that kind of inflow and other inflows as well. Foreign investors who take a long-run view of the Canadian economy, which because of its energy and other resources looks to them like one of the most favoured places on earth, may provide some underlying support for the Canadian dollar so long as they retain confidence in the way we manage our affairs. Even in the present difficult period there has been evidence of investment by foreigners in long-term as well as short-term Government of Canada Canadian dollar bonds. Moreover, U.S. interest rates may not stay at such extremely high peak levels for long and this should give pause to those who are tempted to take a strong position against the Canadian dollar. These are some of the cross-currents in the troubled waters through which we must steer.

Within the possibilities available to the Bank of Canada in these difficult circumstances, I do not know of a better course than the one we are pursuing. I know that it is unpleasant, but I hope that Canadians will take some encouragement from the probability that the present extraordinary situation will be short-lived and from the fact that facing up to unpleasant decisions now is the road to lower inflation in Canada in the months to come.

I conclude my remarks by reminding you that it is inflation that poses the greatest threat to our society at the present time. Whatever problems each day brings we must never forget that. Because inflation is so harmful to the nation as a whole we must think of the welfare not only of particular groups of borrowers but of all 23 million Canadians.

hypothécaires, aux fermiers et aux petites entreprises. Elle sait également que des taux d'intérêt qui ne sont pas suffisamment élevés pour compenser les effets de l'inflation sont préjudiciables à un nombre encore plus grand de Canadiens dont l'épargne sert à accorder des prêts. Dans cette conjoncture exceptionnelle et fertile en événements imprévisibles, la Banque du Canada s'efforce depuis quelque temps de suivre une stratégie qui vise à ce que les hausses des taux d'intérêt ne soient pas plus importantes qu'il ne faut pour ralentir l'inflation au pays. La Banque n'élabore pas sa politique monétaire à partir d'une idée préconçue de ce que devrait être le rapport entre les taux d'intérêt en vigueur au Canada et aux Etats-Unis. Nous savons qu'il existe d'autres flux de capitaux non sensibles aux fluctuations des taux d'intérêt et qui peuvent nous aider, comme d'ailleurs la forte entrée de capitaux attirés récemment par l'industrie pétrolière. Nous pourrions assister à un nouvel afflux de capitaux de cette nature ou d'autres types. Les investisseurs étrangers qui considèrent les perspectives à long terme de l'économie canadienne et qui, à cause de nos ressources énergétiques et autres, pensent que le Canada est l'un des pays les plus prometteurs au monde, peuvent apporter un soutien fondamental au dollar canadien tant que notre façon de gérer nos affaires leur inspire confiance. Même dans les circonstances difficiles que nous connaissons actuellement, des étrangers ont investi dans des obligations à court et à long terme du gouvernement canadien en monnaie nationale. De plus, il est possible que les taux d'intérêt américains ne se maintiennent pas longtemps aux niveaux extrêmement élevés auxquels ils se situent présentement, ce qui devrait arrêter pendant un certain temps ceux qui sont portés à spéculer sur la baisse du dollar canadien. Telles sont certaines des caractéristiques des mers incertaines dans lesquelles nous devons naviguer.

Parmi les possibilités qui s'offrent à la Banque du Canada dans ces circonstances difficiles, je ne vois pas de meilleure stratégie que celle que nous suivons à l'heure actuelle. Je sais qu'elle comporte des aspects désagréables, mais j'espère que les Canadiens se consolent en se disant que la conjoncture exceptionnelle que nous connaissons à l'heure actuelle sera peut-être de courte durée et qu'en prenant aujourd'hui des décisions désagréables, nous améliorerons considérablement nos chances de ralentir l'inflation au Canada dans les mois à venir.

Permettez-moi, en guise de conclusion, de vous rappeler que l'inflation est, à l'heure actuelle, ce qui menace le plus notre société. Nous devons toujours en tenir compte quels que soient les problèmes auxquels nous devons faire face d'un jour à l'autre. Etant donné les effets tellement nocifs de l'inflation, nous ne devons pas considérer seulement les intérêts et le bien-être de quelques catégories d'emprunteurs mais les intérêts et le bien-être de 23 millions de Canadiens.

## Record of press releases

Major press statements issued by the Bank of Canada and selected other official releases of related interest are published below.

Bank of Canada  
27 March 1980

Earlier this afternoon the Bank of Canada announced that the average yield on today's auction of 91-day treasury bills was 15.24 per cent compared with 14.54 per cent a week ago. In accordance with the Bank's statement of 10 March 1980, the Bank Rate rose today to 15.49 per cent from 14.79 per cent for the preceding week.

The Governor of the Bank of Canada, Mr. Gerald K. Bouey, said the rise in the Bank Rate this week reflects the fact that higher short-term interest rates are needed in Canada in the present circumstances to resist undue weakness in the value of the Canadian dollar in the foreign exchange market and the consequential effects on our costs and prices. The Canadian dollar has declined from a value of 87.30 U.S. cents at the beginning of this month to 83.75 U.S. cents at its low point on Tuesday of this week.

Bank of Canada  
2 April 1980

Earlier this afternoon the Bank of Canada announced that the average yield on today's auction of 92-day treasury bills was 15.95 per cent compared with 15.24 per cent a week ago. In accordance with the Bank's statement of 10 March 1980, the Bank Rate rose today to 16.20 per cent from 15.49 per cent for the preceding week.

The Governor of the Bank of Canada, Mr. Gerald K. Bouey, said that this further increase in the Bank Rate had occurred in an environment of further increases in U.S. interest rates and a further decline in the exchange value of the Canadian dollar that would put additional upward pressure on prices in Canada. In recent days the prime lending rates of major U.S. banks have risen to levels as high as 20 per cent, while the Canadian dollar has traded down to as low as 83.34 cents in terms of U.S. currency.

## Communiqués reproduits à titre documentaire

On trouvera sous cette rubrique certains communiqués importants publiés par la Banque du Canada ou par d'autres organismes officiels.

Banque du Canada  
le 27 mars 1980

La Banque du Canada a annoncé cet après-midi que le taux moyen de rendement des bons du Trésor à 91 jours adjugés aujourd'hui est de 15,24%, comparativement à 14,54% la semaine dernière. Conformément à la pratique adoptée par la Banque le 10 mars 1980, le taux d'escompte s'est élevé aujourd'hui à 15,49% contre 14,79% la semaine dernière.

Le Gouverneur de la Banque du Canada, M. Gerald K. Bouey, a indiqué que l'augmentation du taux d'escompte qui survient cette semaine est imputable au fait que, dans la conjoncture actuelle, une hausse des taux à court terme est nécessaire pour contre la faiblesse excessive du cours du dollar canadien sur les marchés de change et les conséquences qui en découlent pour nos coûts et nos prix. Tandis qu'il était 87,30 cents E.-U. au début du mois, le dollar a touché mardi de cette semaine un point bas de 83,75 cents E.-U.

Banque du Canada  
le 2 avril 1980

La Banque du Canada a annoncé en début d'après-midi que le taux moyen des bons du Trésor à 92 jours adjugés aujourd'hui s'est établi à 15,95%, comparativement à 15,24% la semaine dernière. Conformément à la pratique adoptée par la Banque le 10 mars 1980, le taux officiel d'escompte s'est élevé aujourd'hui à 16,20%, contre 15,49% la semaine dernière.

Le Gouverneur de la Banque, M. Gerald K. Bouey, a déclaré que cette nouvelle augmentation du taux officiel d'escompte survient dans un contexte où les taux d'intérêt continuent d'augmenter aux États-Unis et où le dollar canadien a de nouveau subi un affaiblissement susceptible d'exercer de nouvelles pressions à la hausse sur les prix au Canada. Ces derniers jours, les taux débiteurs préférentiels des principales banques des États-Unis se sont élevés jusqu'à 20%, tandis que le cours auquel s'est négocié le dollar canadien a atteint un creux de 83,34 cents des E.-U.

## Bank of Canada 11 April 1980

The Governor of the Bank of Canada, Mr. Gerald K. Bouey, said to-day that he is asking all Canadian financial institutions to do what they can to avoid increased lending to U.S. borrowers either directly, or indirectly through their Canadian operations, where the demand appears to be due to the recent monetary and credit restraint measures taken in the United States.

The Governor said that he had discussed this request with the chartered banks and that he was now making it publicly both of them and of all other Canadian financial institutions.

In the announcement of its credit restraint measures on 14 March the Federal Reserve Board stated that it would ask banks outside the United States to respect the spirit and the substance of the guidelines it was establishing for U.S. financial institutions in the loans that non-U.S. banks make to U.S. borrowers or loans designed to support U.S. activity. Mr. Bouey said it would not be in the interests of Canada if the U.S. measures were frustrated by recourse to borrowing from financial institutions in Canada, and this was particularly so in the case of borrowing of Canadian dollars because this would tend to weaken the exchange value of the Canadian dollar.

## Banque du Canada le 11 avril 1980

Le Gouverneur de la Banque du Canada, M. Gerald K. Bouey, a fait savoir aujourd'hui qu'il demandait à toutes les institutions financières canadiennes de faire tout leur possible pour empêcher que leurs clients américains n'augmentent le montant des crédits obtenus au Canada soit directement, soit indirectement par le biais de leurs opérations dans notre pays, si de telles demandes de crédit semblent découler de l'application des mesures de restriction prises récemment par les autorités américaines dans le domaine de la monnaie et du crédit.

Le Gouverneur de la Banque a déclaré qu'il s'était déjà entretenu de cette demande avec les banques à charte et que maintenant il la leur adressait publiquement, ainsi qu'à toutes les autres institutions financières canadiennes.

En annonçant ses mesures de restriction de crédit le 14 mars dernier, le Conseil de la Réserve fédérale avait déclaré qu'il demanderait aux banques étrangères qui octroieraient des prêts à des clients américains ou des prêts destinés à soutenir l'activité économique aux États-Unis de respecter l'esprit ainsi bien que la lettre des directives données aux institutions financières américaines. M. Bouey a fait remarquer que le Canada ne gagnerait rien à ce que les mesures prises aux États-Unis soient contournées par des emprunts contractés auprès d'institutions financières canadiennes, notamment par des emprunts en dollars canadiens, car ces opérations tendraient à affaiblir le cours du dollar canadien.

## Staff studies

*From time to time the Bank of Canada issues staff research studies and technical reports dealing primarily with questions of professional interest to economists engaged in applied research. A summary of Technical Report 19 appears below. Persons wishing to receive this report may obtain single copies by writing to the Distribution Section, Secretary's Department, Bank of Canada, Ottawa K1A 0G9.*

*The views expressed in the studies are the personal views of the authors and no responsibility for them should be attributed to the Bank of Canada. Studies issued to date have been published in the original language only but they include a preface in both languages. Titles of the studies and reports that have been published are carried in the list of other Bank of Canada publications in the back pages of the Review.*

### Technical Report 19 The Process of Wage Determination: A Survey of Some Recent Work

by Daryl L. Merrett

In this report, the author surveys some of the important issues in the process of wage determination, and discusses the work in these areas that has been done in recent years at the Bank of Canada. The discussion is developed from the perspective that there are two alternative approaches to wage determination, distinguished primarily by whether it is the wage level or the rate of wage increase that is affected by conditions of excess supply in the labour market. Single equation estimates of both types of specification are examined.

It can be demonstrated, however, that the distinction between the two approaches becomes less clear when the interaction of the wage equation with prices is made endogenous. In other words, the dynamics of a wage equation cannot be analyzed independently of price determination and price expectations. These dynamics are examined briefly with reference to simulation results from a simple two-equation wage-price model.

Finally, indicators of the degree of slack in the labour market are considered, with particular emphasis given to the measured rate of unemployment. It is known however, that this measured rate is no

## Travaux de recherche

*La Banque du Canada publie de temps à autre des travaux de recherche et des rapports techniques portant sur des sujets très spécialisés, qui intéressent principalement les économistes se consacrant à la recherche appliquée. Le texte qui suit donne un aperçu du Rapport technique n° 19. Les intéressés peuvent en obtenir le texte intégral en adressant une demande écrite à la Section de la diffusion des publications, Secrétariat, Banque du Canada, Ottawa K1A 0G9.*

*Les opinions exprimées dans cette étude sont strictement personnelles et n'engagent aucunement la Banque du Canada. Les travaux parus jusqu'ici ont été publiés dans la langue employée par les auteurs, mais comportent une préface dans les deux langues officielles. Les titres de travaux et rapports parus sont indiqués chaque mois, à la fin de la Revue, sous la rubrique "Autres publications de la Banque du Canada".*

### Rapport technique 19 The Process of Wage Determination: A Survey of Some Recent Work

by Daryl L. Merrett

Dans ce rapport, l'auteur fait un survol de quelques-unes des principales questions que soulève le processus de détermination des salaires et présente les recherches réalisées ces derniers temps dans ce domaine à la Banque du Canada. Le rapport est articulé autour de la question suivante, qui indique qu'il y a deux manières d'aborder l'étude du processus de détermination des salaires: l'offre excédentaire de main-d'œuvre sur le marché du travail influence-t-elle le niveau ou le taux de croissance des salaires? L'étude contient un examen d'équations qui rendent compte de chacune de ces deux approches, dans un contexte d'équilibre partiel.

Cependant, il est possible de démontrer que la distinction entre les deux approches devient moins évidente lorsque l'on tient compte de l'interdépendance des salaires et des prix. En d'autres termes, la détermination des prix et les anticipations relatives à ces derniers sont autant d'éléments dont il faut tenir compte dans l'analyse de la dynamique d'une équation des salaires. Cette dynamique est examinée brièvement à partir de résultats d'exercices de simulation effectués à l'aide d'un modèle simple à deux équations construit pour les salaires et les prix.

L'auteur a aussi porté son attention vers le choix d'un indicateur de l'ampleur de l'offre existant au sein du marché du travail, privilégiant à cet effet le taux de chômage observé. Toutefois, ce taux n'est pas reconnu comme un indicateur fiable du degré de



Bank  
of Canada  
Review

Revue  
de la Banque  
du Canada

May 1980

- 3 Measuring capacity utilization:  
A technical note  
15 Record of press releases

Charts and statistics

- S1 INDEX TO CHARTS  
S17 INDEX TO STATISTICAL TABLES  
S20 Major financial and economic indicators  
S25 Government of Canada fiscal position  
S26 Banking statistics  
S53 Capital markets and interest rates  
S78 Financial institutions other than banks  
S97 General economic statistics  
S113 External trade and international statistics  
S136 Notes to tables  
S173 Articles and speeches:  
May 1979 to April 1980

Mai 1980

- 3 Les méthodes d'estimation des taux  
d'utilisation des capacités  
15 Communiqués reproduits à titre documentaire

Graphiques et tableaux statistiques

- S1 LISTE DES GRAPHIQUES  
S17 LISTE DES TABLEAUX STATISTIQUES  
S20 Principaux indicateurs financiers et économiques  
S25 Trésorerie du gouvernement canadien  
S26 Statistiques bancaires  
S53 Les marchés de capitaux et les taux d'intérêt  
S78 Les institutions financières non bancaires  
S97 Statistiques économiques diverses  
S113 Commerce extérieur et statistiques internationales  
S136 Notes relatives aux tableaux  
S173 Articles et discours:  
De mai 1979 à avril 1980

This Review is published monthly under the direction of an Editorial Board and responsibility for the editorial content rests with this Board.

Members of the Editorial Board:

John Crow, Chairman  
Gene Fleet, Editor  
John Conder  
Charles Freedman

Douglas Humphreys  
Alain Jubinville  
John Roberts  
Gordon Thiessen  
William White

Cette Revue est publiée mensuellement sous la direction d'un Comité de rédaction, auquel incombe la responsabilité des pages de rédaction.

Membres du Comité de rédaction:

John Crow, président  
Gene Fleet, directrice de la rédaction  
John Conder  
Charles Freedman

Douglas Humphreys  
Alain Jubinville  
John Roberts  
Gordon Thiessen  
William White



Cover:

Dominion of Canada: Bronze Pattern for Ten-Dollar Gold Piece 1928

In 1927 the Dominion authorities requested that the Royal Mint in London prepare new reverse dies for Canada's gold coinage. A new coat of arms had been approved for the Dominion in 1921, and it was felt that if, in the future, Canada should decide to issue another series of gold coins, everything would be in readiness. Previously, the only issue of five- and ten-dollar gold pieces had been struck between 1912 and 1914. Since the central motif of the new coat of arms was designed to reflect the four founding nationalities of Canada, the upper section of the shield was quartered to display the heraldic devices of France, England, Scotland, and Ireland, while the lower third of the shield shows the maple leaf, the emblem of Canada. The Royal Mint commissioned sculptor-designer George E. Kruger Gray to produce models that would incorporate the new armorial bearings. Kruger Gray prepared the beautiful design shown on this month's cover, and patterns were struck in bronze and dated 1928. The obverse of the 1928 pattern is identical to that used in the 1912-14 gold coinage. A new issue of gold coins never materialized however, and only a very small number of these bronze patterns was produced. The piece illustrated here, which is slightly larger than a Canadian 25-cent coin and double the thickness, is part of the National Currency Collection, Bank of Canada.

### Subscriptions

Canada and the United States: \$10.00 per annum; \$25.00 for three years. All other countries: \$12.00 per annum; \$30.00 for three years. Public Libraries, Libraries of the Government of Canada and of Canadian provincial and municipal Governments (including Crown corporations and agencies), Libraries of Canadian and foreign educational institutions; one half of the regular rate.

Subscription rates include the cost of postage at third class rates in Canada and the United States, airtail for other countries.

Reprints of articles are available in packages of ten copies at a price of \$1.00.

Individual copies of the Review may be obtained at all Bank of Canada Agencies at a price of \$1.00 per copy.

Remittances should be made payable to the Bank of Canada, collectable in Canadian currency.

Correspondence should be addressed to: Bank of Canada Review  
Bank of Canada  
Ottawa K1A 0G9, Canada

The content of the Review may be reproduced or referred to provided that the Bank of Canada Review, with its date, is specifically quoted as the source.  
CN ISSN 0045-1460

Couverture:

Dominion du Canada: Essai en bronze de la pièce d'or de 10 dollars (1928)

En 1927, les autorités du Dominion demandèrent à l'Hôtel de la Monnaie de Londres de préparer les matrices devant servir à produire le revers de nouvelles pièces. Dès 1921, le choix des armoiries avait été approuvé, car les autorités jugeaient que tout devait être prêt pour le cas où le Canada déciderait d'émettre de nouvelles pièces d'or. Les seules pièces d'or canadiennes de 5 et de 10 dollars émises jusque-là avaient été frappées entre 1912 et 1914. Le motif central des nouvelles armoiries représentait les quatre peuples fondateurs du Canada. La partie supérieure de l'écu était donc divisée en quarts où étaient gravés les emblèmes héraldiques de la France, de l'Angleterre, de l'Écosse et de l'Irlande, alors que dans le tiers inférieur de l'écu figurait la feuille d'érable, emblème du Canada. L'Hôtel de la Monnaie chargea le sculpteur et concepteur George E. Kruger Gray de produire des modèles dans lesquels rentraient les nouvelles armoiries. Ce dernier prépara donc le magnifique dessin qui orne la pièce reproduite en couverture et les essais furent frappés en bronze au millésime de 1928. L'avers de cette pièce est identique à celui des pièces d'or frappées entre 1912 et 1914. Cependant les pièces d'or elles-mêmes ne furent jamais émises, et un très petit nombre seulement de ces essais de bronze a été produit. La pièce de 10 dollars reproduite en couverture est légèrement plus grande et deux fois plus épaisse qu'une pièce de 25 cents canadienne. Elle fait partie de la Collection nationale de monnaies, Banque du Canada.

### Abonnements

Canada et États-Unis: 1 an, \$10; 3 ans, \$25. Tous autres pays: 1 an, \$12; 3 ans, \$30. Bibliothèques publiques, bibliothèques du gouvernement canadien, des gouvernements provinciaux et municipaux du Canada (y compris celles des sociétés et agences de la Couronne), bibliothèques des établissements d'enseignement au Canada ou à l'étranger; demi-tarif pour les exemplaires expédiés sous un seul pli.

L'abonnement comprend les frais de port, par courrier de troisième classe au Canada et aux États-Unis, par avion pour les autres pays.

On pourra se procurer des tirés à part d'articles parus dans la Revue, au prix de \$1 le paquet de 10 exemplaires.

On pourra également se procurer des exemplaires de la Revue à toutes les agences de la Banque du Canada, au prix de \$1 chacun.

Paiement à l'ordre de la Banque du Canada.

Adresser toute correspondance à: La Revue de la Banque du Canada  
Banque du Canada  
Ottawa K1A 0G9  
Canada

Reproduction autorisée à condition que la source - Revue de la Banque du Canada, mois et année - soit formellement indiquée.  
CN ISSN 0045-1460

## Measuring capacity utilization: A technical note

Beginning with this issue, measures of capacity utilization in Canadian industry which have been prepared at the Bank of Canada will be published regularly in Table 56 of this Review, and will also be made available on the Cansim data base. The primary purpose of this note is to compare briefly the methodological differences among the techniques for estimating capacity utilization used at the Bank, at Statistics Canada and in the Department of Industry, Trade and Commerce.<sup>1</sup> This is of some interest since the three series will sometimes diverge in the readings they appear to give on economic conditions. Accordingly, the user should be aware of the possible causes of such differences.

The methodology currently used in the Bank allows the calculation of capacity utilization or operating rates for individual industrial sectors as defined by Statistics Canada's Standard Industrial Classification. These measures are based on the relationships between observed and potential capital-output ratios, a method that is conceptually similar to the one used at Statistics Canada. However, there are differences in implementation which can at times produce significantly different results. Both methods and the differences between them will be illustrated in this article through an application to a particular industry. Another technique for measuring operating rates is the Wharton School's trend-through-output-peak procedure which underlies the approach used by the Department of Industry, Trade, and Commerce.

<sup>1</sup>The capacity utilization data calculated at the Bank were first presented and discussed in "Perspectives on Capacity Utilization in Canada", Bank of Canada Review, September 1974. An appendix to that article explained the technical aspects of the computation of these operating rates. This note repeats some of that discussion. A concise explanation of Statistics Canada's method and data are contained in "Capacity Utilization Rates in Canadian Manufacturing", catalogue 31-003. The Department of Industry, Trade and Commerce published a description of their method and capacity utilization series for 1961-71 in "Rates of Capacity Utilization: Canada", March 1972 and their current figures are presented quarterly in their publication of the same title.

This article was prepared by Gordon Schaefer of the Research Department when he was a member of the Industrial and Regional Analysis division.

## Les méthodes d'estimation des taux d'utilisation des capacités

A partir de ce numéro, les statistiques de l'utilisation des capacités de production dans l'industrie canadienne préparées à la Banque du Canada seront publiées régulièrement au Tableau 56 de la Revue et incorporées au fichier Cansim. Le but principal de cet article est de présenter brièvement les différences existant, au point de vue méthodologique, entre les techniques employées à la Banque, à Statistique Canada et au ministère de l'Industrie et du Commerce pour estimer l'utilisation des capacités<sup>1</sup>. Ce sujet présente un certain intérêt, étant donné que les statistiques publiées par ces trois organismes semblent parfois donner une perception différente de la conjoncture économique. Les utilisateurs de ces données gagneraient donc à connaître les éléments susceptibles d'expliquer ces différences.

La méthode employée à l'heure actuelle à la Banque permet de calculer les taux d'utilisation des capacités des divers secteurs industriels, définis dans la Classification des activités économiques publiée par Statistique Canada. Ces mesures sont fondées sur la relation qui existe entre les coefficients de capital observés et les coefficients théoriques qui procèdent d'une méthode similaire, sur le plan conceptuel, à celle utilisée à Statistique Canada. Toutefois, les différences au niveau de l'application de cette méthode se traduisent parfois par des résultats fort divergents. L'application de ces deux méthodes dans l'étude d'un secteur industriel particulier nous permettra de comprendre et de saisir leurs différences. Une autre technique, celle de la tendance ajustée aux sommets conjoncturels, a été mise au point par la Wharton School et est au fondement de l'approche adoptée par le ministère de l'Industrie et du Commerce. Cette approche sera également comparée à celle de la Banque du Canada. L'un des

<sup>1</sup>La production à la Banque de statistiques sur l'utilisation des capacités de production a déjà fait l'objet d'un article qui a été publié dans la livraison de septembre 1974 de la Revue de la Banque du Canada sous le titre «L'utilisation des capacités de production au Canada». Les aspects techniques du sujet étaient expliqués en annexe. Certains des points abordés dans ce premier article sont repris ici. On trouvera une brève explication de la méthode employée à Statistique Canada dans «Taux d'utilisation de la capacité dans les industries manufacturières au Canada», numéro de catalogue 31-003. En mars 1972, le ministère de l'Industrie et du Commerce a publié dans «Taux d'utilisation de la capacité - Canada» un article décrivant la méthode qu'il emploie ainsi que les séries des données relatives à l'utilisation de la capacité pour la période allant de 1961 à 1971. Les données les plus récentes sont publiées également sur une base trimestrielle dans cette publication.

Cet article a été préparé par Gordon Schaefer, du département des Recherches. L'auteur était attaché à ce moment-là à la Section des études régionales et industrielles.

This approach will also be compared to the Bank's approach by example. One of the critical issues in the computational procedure, the determination of potential capital-output ratios, will be discussed in some detail, and some concluding comments dealing specifically with the approach taken at the Bank of Canada will touch on problems of interpretation as well as difficulties encountered in the measurement and use of capital stock data. The Bank of Canada's method of deriving aggregate utilization rates from the rates calculated for individual industries is described in an Appendix.

### Alternative measures of capacity utilization in Canada The capital-output ratio approach

A capital-output ratio approach to measuring capacity utilization is used in both the Bank and Statistics Canada. This methodology requires measures of each individual industry's output and its corresponding capital stock. The Bank of Canada and Statistics Canada use the Index of Real Domestic Product to measure output, and the constant dollar capital stock data that are published by Statistics Canada.<sup>2</sup> In both methodologies the respective annual capital stock figures are then interpolated linearly to produce a quarterly series, and the capital-output ratios are computed quarterly for each industry back to the first quarter of 1961. These capital-output ratios are examined in order to identify periods when output seemed to be particularly high relative to the capital stock. From such historical periods, inferences can be drawn about the potential output of individual industries. Unfortunately, these periods are often neither unique nor well-defined. The manner in which such periods are identified and then used to determine potential capacity is the main difference between the capacity measures prepared at the Bank and Statistics Canada.

Capacity utilization (CU) in an industry is essentially defined as actual output at time  $t$  ( $Q_t$ ) divided by potential output during that period ( $P_t$ ):

$$CU_t = 100 * (Q_t/P_t) = ((K_t/P_t) / (K_t/Q_t)) * 100$$

where  $K_t$  is the industry's capital stock. The ratio  $K_t/P_t$  is defined as the

problèmes les plus délicats liés à cette méthode de calcul, soit la détermination des coefficients théoriques de capital, sera aussi traité en détail. L'article se termine par quelques commentaires sur l'approche utilisée à la Banque du Canada et sur les problèmes d'interprétation qui se posent lorsque l'on essaie de mesurer le stock de capital et d'utiliser les données ainsi obtenues. On trouvera en annexe une description de la méthode qu'utilise la Banque pour calculer le taux global d'utilisation des capacités à partir des taux obtenus pour les divers secteurs.

### Méthodes d'estimation du taux d'utilisation des capacités au Canada L'approche du coefficient de capital

L'approche du coefficient de capital est utilisée tant à la Banque qu'à Statistique Canada pour mesurer le niveau d'utilisation des capacités. Pour employer une telle méthode, il faut disposer de statistiques sur la production de chacune des industries et sur le stock de capital correspondant. Ces deux organismes se servent de l'indice du produit intérieur réel pour mesurer la production ainsi que du stock de capital en dollars constants, dont les données sont publiées par Statistique Canada.<sup>2</sup> De même, chacun d'eux procède par interpolation linéaire pour produire des données trimestrielles à partir des statistiques annuelles du stock de capital; les coefficients de capital remontant jusqu'au premier trimestre de 1961 sont ainsi calculés. L'examen de ces coefficients permet de déterminer les périodes où la production a paru particulièrement forte par rapport au stock de capital. Lorsque ces périodes sont identifiées, il est possible d'établir par déduction le niveau de la production potentielle des différentes industries. Malheureusement, ces périodes ne sont souvent ni uniques en leur genre ni bien définies. La principale différence entre les mesures des capacités utilisées à la Banque et à Statistique Canada réside dans la façon d'identifier ces périodes et de les utiliser dans la détermination du niveau de la capacité théorique.

Le concept d'utilisation des capacités (UC) dans une industrie peut être défini comme le quotient de la production effective au cours de la période de temps  $t$  ( $Q_t$ ) par le potentiel de production théorique au cours de cette période ( $P_t$ ):

$$UC_t = 100 * (Q_t/P_t) = ((K_t/P_t)/(K_t/Q_t)) * 100$$

où  $K_t$  désigne le stock de capital fixe de l'industrie. Le ratio  $K_t/P_t$  est défini comme le coefficient théorique de capital pour la période en question et, en période d'utilisation maximum des capacités,  $P_t = Q_t$  et  $UC_t = 100$ . Le problème consiste d'abord à

<sup>2</sup>However, while Statistics Canada has chosen to use the gross capital stock estimates the Bank has opted for the net stock, that is, after depreciation allowances, as published in "Fixed Capital Flows and Stocks", catalogue 13-211. A theoretical case can be made for using either in the calculation of capacity utilization rates, but it should be noted that in practice the selection of one or the other will produce only minor differences in the resulting operating rates: movements in the two capital stock measures are highly correlated and since the computations are made with indexed data, differences in absolute levels are of no great significance.

<sup>2</sup>Cependant, tandis que Statistique Canada utilise les estimations du stock de capital brut, la Banque opte pour le stock net (c'est-à-dire après amortissement), qui sont publiés dans *Flux et stocks de capital fixe*, n° de catalogue 13-211. On peut avoir d'excellents arguments théoriques pour justifier l'un ou l'autre choix dans le calcul des taux d'utilisation des capacités, mais il convient de faire remarquer que dans la pratique les taux d'utilisation obtenus ne présentent que de très légères différences. Les variations des deux estimations du stock de capital sont fortement corrélées et comme les calculs sont faits à l'aide d'indices les différences entre les chiffres absolus sont peu significatives.

potential capital-output ratio for that period, and at full capacity  $P_t = Q_t$  and  $CU_t = 100$ . The problem is first to identify periods of full capacity output and secondly to use this information to specify values for the potential capital-output ratio in non-peak periods. In Statistics Canada's methodology the lowest capital-output ratio occurring over the entire data period is taken as the potential capital-output ratio in every quarter before and after that time. This implies that whenever a new historical low is observed for the capital-output ratio in any industry, the potential capital-output ratio as well as the capacity utilization figures previously calculated for that industry must be revised back to the beginning of the data period. In the method used in the Bank, it is attempted to detect by inspection any trends, whether rising, flat or declining, in the potential capital-output ratio from patterns observed in the movement of the actual capital-output ratio over time. Examples of rising, flat and declining trends all seem to be represented in the historical series of capital-output ratios calculated for the individual industrial sectors in Canada.<sup>3</sup> The existence of trends in both actual and potential capital-output ratios can be explained in many different ways. The simplest is probably that technical progress can change the amount of capital required to produce a unit of output. In the transportation equipment sector, for example, the Canada-United States Automotive Agreement presumably promoted more efficient production from the mid-1960s to the early 1970s and thus a declining trend in the potential capital-output ratio. Conversely, resource based sectors, especially mining, might be expected to exhibit a rising potential capital-output ratio as natural resources become less readily accessible over time. Other factors, such as changes in relative prices, could also contribute to the existence of such trends. This difference in determining values for the potential capital-output ratio series over time is responsible for most of the divergences between the capacity utilization series prepared at Statistics Canada and at the Bank.

The above remarks can be illustrated by considering the metal fabricating industry defined at the two-digit level according to the Standard Industrial Classification. In Chart I the actual capital-output

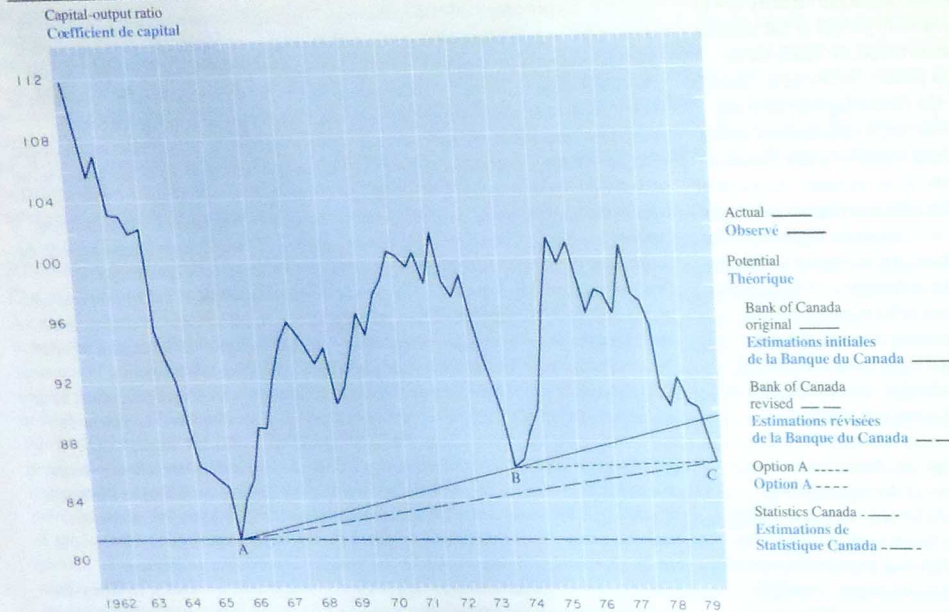
identifier les périodes d'utilisation maximum des capacités puis à utiliser cet élément d'information pour estimer les coefficients théoriques de capital qui seront appliqués aux périodes où la production n'était pas à un sommet. Dans la méthode utilisée par Statistique Canada, le coefficient de capital le plus faible enregistré pour l'ensemble de la période étudiée est considéré comme le coefficient théorique de capital pour la période qui précède et celle qui suit cette observation. Une telle approche implique que chaque fois que le coefficient de capital atteint un nouveau creux dans une industrie, on doit réviser rétroactivement tant le coefficient théorique de capital que les données relatives à l'utilisation de la capacité obtenue pour toute la période. Dans la méthode utilisée à la Banque, on cherche à détecter, à partir de l'évolution sur longue période du coefficient de capital, les tendances possibles du coefficient théorique de capital, lesquelles peuvent être stables, orientées à la hausse ou à la baisse. Les séries relatives aux coefficients de capital des différents secteurs industriels au Canada<sup>3</sup> comportent des exemples de ces trois types de tendances. On peut expliquer de différentes façons les tendances du coefficient observé de capital et du coefficient théorique. L'explication la plus simple est probablement que le progrès technique peut modifier la quantité de capital nécessaire à la production d'une unité de bien. Dans le secteur du matériel de transport, par exemple, l'Accord canado-américain de l'automobile a probablement favorisé une production plus efficace entre le milieu des années soixante et le début de la dernière décennie et, par voie de conséquence, une tendance à la baisse du coefficient théorique de capital. Inversement, dans les secteurs d'exploitation des ressources naturelles, en particulier le secteur minier, on pourrait s'attendre à ce que le coefficient théorique de capital affiche une tendance à la hausse à mesure que s'épuisent les ressources facilement accessibles. D'autres facteurs, telle la variation des prix relatifs, peuvent contribuer à provoquer des tendances à la hausse. La plupart des différences qui existent entre les données sur l'utilisation des capacités obtenues respectivement par Statistique Canada et par la Banque du Canada découlent de la façon dont ces organismes déterminent leurs séries relatives aux coefficients théoriques de capital.

On peut illustrer ce qui précède en prenant comme exemple l'industrie de fabrication de produits en métal, qui est dotée d'un code à deux chiffres dans la Classification des activités économiques. Le Graphique I retrace l'évolution des coefficients observés de capital de cette industrie pendant la période allant du premier trimestre de 1962 au dernier trimestre de 1979. Pour mieux interpréter ce qui suit, il faudrait se rappeler que

<sup>3</sup>At the moment Mining, Food and Beverages, Wood, Furniture, Paper, Metal Fabricating, Primary Metals, Electrical, and Non-Metallic Minerals have a rising potential capital-output ratio. Falling or flat potential capital-output ratios are apparent in Tobacco, Rubber, Leather, Textiles, Knitting Mills, Clothing, Printing and Publishing, Machinery, Transportation Equipment, Petroleum and Coal, Chemicals and Miscellaneous Manufacturing.

<sup>3</sup>À l'heure actuelle, le coefficient de capital des industries groupées sous les rubriques Mines, Aliments et boissons, Bois, Meubles, Fabrication de produits en métal, Première transformation des métaux, Produits électriques et Produits nonmétalliques affiche une tendance à la hausse. Par contre, dans les industries groupées sous les rubriques Tabac, non métalliques affiche une tendance à la baisse. Par contre, dans les industries groupées sous les rubriques Tabac, Caoutchouc, Cuir, Textiles, Bonneterie, Vêtement, Imprimerie et publications, Machines, Matériel de transport, Produits du pétrole et du charbon, Produits chimiques et Produits divers, le coefficient de capital est stable ou orienté à la baisse.

Metal fabricating industry  
Fabrication de produits en métal



ratios for that industry are plotted from the first quarter of 1962 to the fourth quarter of 1979. As an aid to interpreting what follows it should be remembered that the vertical distance between the potential and the actual capital-output ratio is a measure of the output gap existing in the industry at that particular time. The historical minimum capital-output ratio observed over the data period occurred in the first quarter of 1966 and is indicated as point A. At this point the measured output gap is zero and the operating rate is defined as 100 under either the methodology used at the Bank or that used at Statistics Canada. As indicated above,

la distance verticale existant entre le coefficient observé de capital et le coefficient théorique traduit l'écart existant entre la production effective et le potentiel de production à ce moment-là. Le coefficient de capital le plus bas enregistré au cours de la période étudiée a été atteint au premier trimestre de 1966 et correspond au point A. L'écart à ce moment-là entre la production effective et le potentiel de production est considéré comme égal à zéro et le taux d'utilisation des capacités est considéré comme égal à 100 selon la méthode suivie tant à la Banque qu'à Statistique Canada. Comme il a été indiqué précédemment dans la méthode suivie par Statistique Canada, A est considéré comme le coefficient théorique de capital pour toutes les périodes

by the method employed at Statistics Canada A is taken as the potential capital-output ratio for all time periods<sup>4</sup> until such time as a still lower capital-output ratio is actually observed. As a first approximation this procedure is also used at the Bank. There does, however, appear to be an upward trend in the industry's capital-output ratio after 1966 – a trend that seemed even more pronounced prior to 1979 – and the method of calculating the potential capital-output ratio at the Bank of Canada attempts to reflect this. While the measure of the potential capital-output ratio as defined at the Bank is the same as that produced by the method used at Statistics Canada before the first quarter of 1966, it rises thereafter. Between 1974, when these calculations were first begun at the Bank, and the middle of last year the potential capital-output ratio used at the Bank was the extrapolated line AB in Chart I (Bank of Canada original) where B is the low point reached by the actual capital-output ratio in the first quarter of 1974. However, the actual capital-output ratio dropped below potential defined as the extrapolated line AB in the third quarter of 1979 and again in the fourth quarter. Thus, according to the methodology in use at the Bank, a new period of full capacity production was identified and a new trend line for the potential capital-output ratio was calculated. The present trend line for the potential capital-output ratio is now taken to be AC, and the historical capacity utilization figures have consequently been revised from the first quarter of 1966 to the third quarter of 1979. Clearly, using estimates of slowly rising potential capital-output ratios since the first quarter of 1966 will produce higher levels for capacity utilization rates than will the constant ratio employed at Statistics Canada.<sup>5</sup> Whether or not this higher level of measured capacity utilization implies a 'tighter' supply situation than would the use of Statistics Canada's figures will be discussed below.

A further comment is required on the calculation of the potential capital-output ratio prior to 1966 using the Bank's methodology. The available output data begin effectively only in the first quarter of 1961. Since it is apparent from Chart I that there was no trough in the actual capital-output ratio in the early 1960s, there is no simple way of

subséquentes<sup>4</sup> jusqu'à ce qu'on enregistre un coefficient de capital plus faible. Cette méthode est également utilisée à la Banque pour obtenir une première estimation. Toutefois, le coefficient de capital a semblé afficher après 1966 une tendance à la hausse – qui s'est apparemment accentuée peu avant 1979 –, dont la méthode utilisée à la Banque du Canada pour calculer le coefficient théorique de capital essaie de tenir compte. Avant le premier trimestre de 1966, l'estimation du coefficient théorique de capital obtenu à la Banque est la même que celle produite par la méthode suivie à Statistique Canada, mais par la suite, elle diffère. De 1974, année où l'on a commencé à effectuer ces calculs à la Banque, jusqu'au milieu de l'année dernière, le coefficient théorique de capital obtenu à la Banque est représenté au Graphique I par la droite AB (estimation initiale de la Banque du Canada), tandis que B représente le creux atteint au premier trimestre de 1974 par le coefficient observé de capital. Cependant, ce coefficient est tombé, au troisième, puis de nouveau au dernier trimestre de 1979, au-dessous du coefficient théorique représenté par la droite AB. Ainsi, selon la méthode utilisée à la Banque, on a identifié une nouvelle période d'utilisation maximale des capacités, et calculé une nouvelle tendance des capacités pour le coefficient théorique de capital. Cette nouvelle tendance est représentée par la droite AC, et les chiffres relatifs à l'utilisation des capacités ont été révisés en conséquence pour la période allant du premier trimestre de 1966 au troisième trimestre de 1979. De toute évidence, si l'on s'appuie sur des estimations des coefficients théoriques de capital qui augmentent légèrement à partir du premier trimestre de 1966, on obtient des taux d'utilisation des capacités plus élevés que si l'on utilise les coefficients constants employés à Statistique Canada<sup>5</sup>. Nous examinerons plus loin la question de savoir si cette augmentation du taux d'utilisation des capacités implique une plus grande tension au niveau de l'offre que celle qu'impliqueraient les données de Statistique Canada.

La méthode utilisée à la Banque pour le calcul du coefficient théorique de capital pendant la période antérieure à 1966 appelle une autre remarque. Nous ne disposons vraiment de données sur la production qu'à partir du premier trimestre de 1961. Comme le Graphique I semble indiquer que le coefficient de capital n'avait pas enregistré de creux au début des années soixante, on ne peut établir facilement si le coefficient théorique de capital a eu une tendance à la hausse ou à la baisse avant 1966. Aussi a-t-on retenu l'hypothèse que le coefficient de capital était stable pendant la période allant du premier trimestre de 1962 au premier trimestre de 1966.

Enfin, il convient de mentionner en termes explicites que la méthode adoptée à la

<sup>4</sup>Since the data used to produce Chart I are not exactly the same as those used by Statistics Canada the results will not necessarily be the same. The objective in this article is to compare techniques.

<sup>5</sup>In the case of a declining trend in the capital-output ratio, note that the lowest historical capital-output ratio can be above the trend in the potential capital-output ratio using the methodology employed at the Bank, while by definition the lowest historical capital-output ratio is equal to the potential capital-output ratio using the methodology at Statistics Canada.

<sup>4</sup>Les données qui sont utilisées au Graphique I n'étant pas identiques à celles dont s'est servi Statistique Canada, les résultats peuvent être différents. Mais cet article vise avant tout à comparer les méthodes utilisées.

<sup>5</sup>Il convient de noter que, si le coefficient de capital est orienté à la baisse, le point le plus bas atteint par ce coefficient peut être au-dessus du coefficient théorique lorsqu'on utilise la méthode suivie à la Banque, alors que le coefficient de capital le plus bas est, par définition, égal au coefficient théorique lorsqu'on utilise la méthode adoptée à Statistique Canada.

determining if there was a trend either up or down in the potential capital-output ratio before 1966. Accordingly, it was decided to keep the trend in the potential capital-output ratio flat for the period from the first quarter of 1962 to the first quarter of 1966.

Finally, it should be noted explicitly that the Bank of Canada's approach to identifying trend lines for the potential capital-output ratios does involve a substantial degree of judgement. While the potential capital-output ratio line AC does in practice underlie the capacity utilization numbers now published by the Bank of Canada in this Review, the potential capital-output ratio line ABC might also have been a reasonable choice. If capital and energy are complementary inputs in the metal fabricating industry, then the rapid escalation in energy prices since late 1973 provides a convincing justification for expecting a break in the trend of the potential capital-output ratio. The choice of the line ABC has the added advantage of leaving unchanged all historically identified capacity utilization data before the first quarter of 1974 in spite of the identification of the new cyclical trough in the capital-output ratio in the third quarter of 1979. There does not appear to be an unequivocal answer to the question of identifying trends in the potential capital-output ratio series. This example of the difficulty in identifying the trend in potential output emphasizes the need for supplementary research in each individual industry to help in pinpointing underlying changes in the potential capital-output ratios. For example, certain trade or industrial associations publish estimates of current operating rates in the industry which they obtain by surveying their members. Industrial contacts can also provide useful information on periods of particularly high operating rates. Such sources of information provide important background material in the judgemental aspects of the methodology used at the Bank.

#### The Wharton School trend-through-peak approach

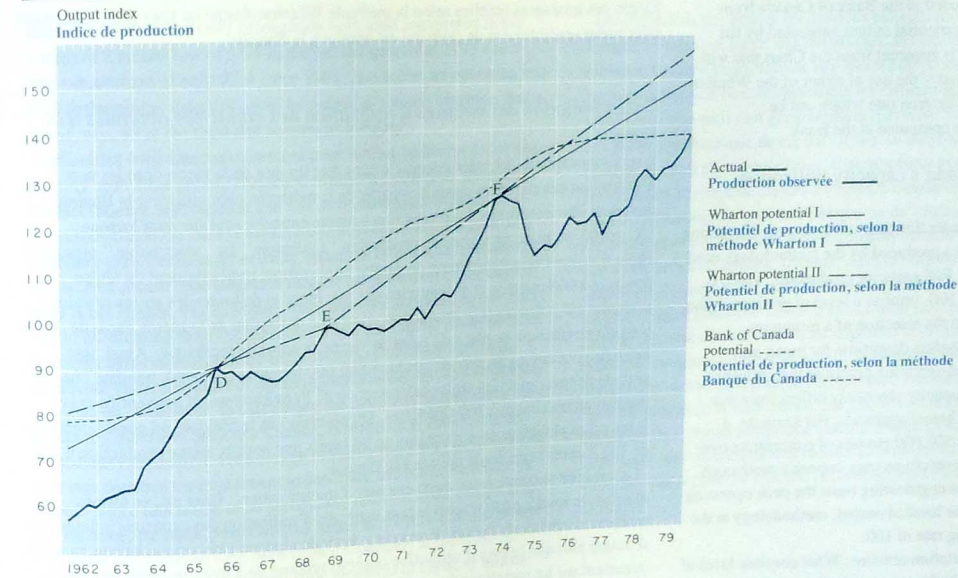
The Wharton technique for measuring capacity utilization abstracts from the capital stock and is based mainly on output data. After the historical peaks in output are identified, successive peaks are joined by a straight line which is taken as the measure of potential output for the period between the peaks. Forward extrapolation of the latest segment of the trend yields a capacity measure for periods following the most recent peak. One way of justifying such estimates of current potential is to assume an unchanging trend in the potential capital-output ratio for an

Bankue du Canada pour déterminer les droites représentant les tendances du coefficient théorique de capital comporte une bonne dose de jugement. En effet, si la droite AC du coefficient théorique de capital sous-tend en réalité les statistiques de l'utilisation des capacités que la Banque publie dans sa Revue, le choix de la ligne ABC comme tendance du coefficient théorique de capital pourrait être tout aussi raisonnable. Si le capital et l'énergie sont des intrants complémentaires dans l'industrie de fabrication de produits en métal, l'escalade rapide des prix énergétiques depuis la fin de 1973 permet de prévoir une rupture de la tendance affichée par le coefficient théorique de capital. Le choix de la ligne ABC présente en outre l'avantage de ne pas entraîner de modification des statistiques sur l'utilisation des capacités de production avant le premier trimestre de 1974, même si l'on a pu établir que le coefficient de capital a connu un nouveau creux cyclique au troisième trimestre de 1979. Il ne semble pas qu'il y ait de réponse catégorique à la question de l'identification des tendances dans l'évolution du coefficient théorique de capital. Cet exemple des difficultés qu'il y a à identifier la tendance du potentiel de production illustre bien la nécessité d'effectuer des recherches supplémentaires au niveau de chacune des industries si l'on veut déterminer avec précision les changements fondamentaux du coefficient théorique de capital. Par exemple, certaines associations professionnelles ou industrielles publient des estimations, obtenues à partir d'enquêtes auprès de leurs membres, des taux actuels d'utilisation des capacités dans leurs secteurs respectifs. Les contacts avec les entreprises peuvent également fournir des renseignements utiles sur les périodes où les taux d'utilisation sont particulièrement élevés. Ces sources de renseignements fournissent une documentation importante qui vient étayer les jugements qu'implique la méthode suivie à la Banque.

#### La technique de la tendance ajustée aux sommets conjoncturels de la Wharton School

La technique mise au point par la Wharton School pour mesurer le niveau d'utilisation des capacités fait abstraction du stock de capital et se base principalement sur les statistiques de production. Après avoir déterminé les sommets que la production a atteints dans le passé, on les relie par des droites qui représentent le potentiel de production pour la période se situant entre deux sommets. La capacité pour les périodes qui suivent le sommet le plus récent s'obtient par extrapolation de la tendance représentée par le segment qui précède ce sommet. L'une des façons de justifier ce mode d'estimation du potentiel de production d'une industrie pour la période en cours consiste à supposer que la tendance du coefficient théorique de capital d'une industrie ne varie pas et que le stock de capital s'accroît toujours au taux observé dans le passé. Cette technique semble discutable, surtout si le taux de croissance du stock de capital est en train de se modifier. Par exemple, dans l'industrie de la fabrication des produits

Metal fabricating industry  
Fabrication de produits en métal



industry and that additions to the capital stock are continuing at historical rates. This approach would seem open to question, particularly if the growth rate of the capital stock is in fact changing. By way of an example, in the metal fabricating industry the mid-year net capital stock grew by 36.9 per cent from 1964 to 1969, by 20.3 per cent from 1969 to 1974 and by only 7.4 per cent from 1974 to 1979. The impact of this deceleration is illustrated in Chart II<sup>6</sup> which shows the actual output series, the measure of potential output implied by the trend

en métal, le stock net de capital en milieu d'année a augmenté de 36,9% entre 1964 et 1969, de 20,3% entre 1969 et 1974 et de 7,4% seulement de 1974 à 1979. Le Graphique II<sup>6</sup> illustre cette décélération de la croissance du stock de capital en reproduisant les données observées de la production, l'estimation du potentiel de production qu'implique la tendance du coefficient théorique de capital (Graphique I) employé à la Banque du Canada ainsi que deux tendances possibles du potentiel de production découlant de la technique Wharton (DF et DEF). Il ressort du Graphique II que, dans l'industrie de la fabrication des produits en métal, l'utilisation de l'une ou

<sup>6</sup>While the Department of Industry, Trade and Commerce uses the Wharton technique, the example in the text cannot be used to deduce their utilization rate. Again, this exercise is for illustration purposes only. As well, Industry, Trade, and Commerce is flexible in the selection of trend lines. Current information on investment and analysis by industry specialists are considered in determining trend lines.

<sup>6</sup>Tandis que le ministère de l'Industrie et du Commerce utilise la méthode Wharton, on ne peut se servir de l'exemple donné ici pour obtenir par déduction les taux d'utilisation calculés par ce ministère. Cet exemple vise simplement à illustrer le propos. De plus, le ministère de l'Industrie et du Commerce apporte une grande souplesse dans le choix des lignes de tendances, tenant compte des données les plus récentes sur les investissements ainsi que les analyses faites par les spécialistes.

in the potential capital-output ratio used at the Bank of Canada from Chart I, and two possible trends in potential output generated by the Wharton method (DF and DEF). It is apparent from the Chart that with respect to the metal fabricating industry the use of either of the Wharton trend lines results in a measured utilization rate which can be substantially different from the one computed at the Bank.

### Interpreting the Bank of Canada's capacity utilization measures

It would be inappropriate to terminate this note without some discussion of how the capacity utilization rates produced by the methodology used at the Bank should be interpreted. Full capacity production, which is defined as occurring when  $CU = 100$ , implies a level of production that is 'practical' or 'sustainable' since the selection of a minimum capital-output ratio implicitly considers downtime for repair and maintenance and any other normal operating practices that influence production. Such a view of full capacity obviously differs from that implied by a more physical or technical approach. For example, a smelter might be able to produce 500,000 pounds of concentrate over some period but environmental restrictions may impose a production ceiling of 400,000 pounds. On an engineering basis the peak operating rate will be 80, while for the same level of output, methodology at the Bank would produce an operating rate of 100.

One further question of interpretation remains: What absolute level of estimated capacity utilization is high enough to indicate conditions of 'tight' supply? There cannot of course be an unequivocal answer to this question, especially since the actual level of the operating rate reflects some judgement about changes in the potential capital-output ratio. At the least, however, it can be said that any measured capacity utilization level must be interpreted in the context of its own recent history — its previous peaks and troughs and its long-run average over the entire data period. For example, the technique used at the Bank produced an estimate of the operating rate in the food and beverages industry of 99.3 in the fourth quarter of 1978. While this is a high level in absolute terms, it must be noted that the lowest value recorded from 1962 to 1979 was 91.5 in the fourth quarter of 1962 and the average over the entire period was 96.2. Thus while the level in the fourth quarter of 1978 is indeed absolutely high, it is not uncommonly high. On the other hand, the 90.6 level for the operating rate in the rubber industry in the fourth

l'autre des tendances établies selon la méthode Wharton donne un taux d'utilisation qui peut varier sensiblement de celui qui est obtenu à la Banque.

### L'interprétation des mesures d'utilisation des capacités obtenues à la Banque

Il serait incongru de terminer cet article sans dire un mot de la façon dont les taux d'utilisation des capacités produits à partir de la méthodologie utilisée à la Banque devraient être interprétés. La production à pleine capacité, qui survient lorsque  $UC = 100$ , suppose un niveau de production "réalisable" ou "soutenable" puisque le choix d'un coefficient minimum de capital tient compte implicitement du temps consacré à la réparation et à l'entretien des machines et de toutes les autres activités normales qui influencent la production. Une telle définition de la pleine capacité diffère bien sûr de celle qui se place du point de vue de la capacité technique. Ainsi, une fonderie peut être en mesure de produire 500 000 livres de concentré pendant une période donnée, mais les règles de protection de l'environnement peuvent fixer la production maximum à 400 000 livres. Du point de vue technique, on considérera que le taux d'exploitation maximum sera de 80 tandis que pour la même production il sera de 100 d'après la méthode utilisée à la Banque.

La question suivante exige aussi une part d'interprétation : Quel est, en termes absolus, le seuil à partir duquel le taux estimatif d'utilisation des capacités indique des tensions au niveau de l'offre? Il ne peut y avoir de réponse catégorique à cette question, d'autant plus que le taux d'utilisation observé suppose déjà que l'on porte un certain jugement sur les variations du coefficient théorique de capital. Toutefois, on peut affirmer tout au moins que le niveau mesuré d'utilisation des capacités doit être interprété à la lumière de l'évolution récente, — c'est-à-dire des sommets et des creux précédents et de la moyenne en longue période pendant toute la période couverte par les données. Par exemple, la technique utilisée à la Banque produit une estimation du taux d'utilisation dans l'industrie des aliments et des boissons qui s'élève à 99,3 pour le quatrième trimestre de 1978. Même si ce taux est élevé en soi, il faut se rappeler que le taux le plus bas observé entre 1962 et 1979 a été de 91,5 au quatrième trimestre de 1962 et que la moyenne de la période a été de 96,2. Ainsi, le taux enregistré au dernier trimestre de 1978 est certes élevé, mais il n'est pas anormal par rapport aux niveaux habituels. Par ailleurs, le taux d'utilisation de 90,6 enregistré dans l'industrie des produits de caoutchouc au dernier trimestre de 1979 semble modéré jusqu'à ce qu'on s'aperçoive que le plus bas niveau a été de 51,1 au deuxième trimestre de 1975 et que la moyenne en longue période a été de 74,6 seulement depuis 1961. En un sens, un taux d'utilisation de 90% dans cette industrie suppose des pressions plus fortes qu'un taux de 95% dans celle des aliments et des boissons.

quarter of 1979 seems only moderately high until interpreted in the context of a record low of 51.1 in the second quarter of 1975 and a long-run average of only 76.4 since 1961. In a sense, an operating rate of 90 in the rubber industry could be judged a 'tighter' situation than a rate of, say, 95 in the food and beverages industry.

Difficulties with data measurement pose further problems to the use of capacity utilization series. Historical revisions to the Real Domestic Product Indexes are common and can have substantial effects on measured utilization rates. Indeed, after such revisions it is generally necessary to re-evaluate all existing estimates of potential capital-output trends. Nor should it be forgotten that the measurement of the capital stock is not simple. For example, there does not appear to be any easy way of eliminating from the measured stock any capital made obsolete by energy price increases or by other factors. This could lead to a significant understatement of operating rates under conditions recently experienced. Moreover, in calculating the measured capital stock used at both the Bank and Statistics Canada, investment is assumed to be immediately productive even though in reality there may sometimes be long lags between the investment expenditure and actual increases in output.<sup>7</sup> Since this seems to be particularly relevant in the energy area (for instance, tar sands plants and the James Bay hydro-electric project) this sector has for some time been treated separately at the Bank in calculating aggregate or economy-wide measures of capacity utilization.<sup>8</sup> Such problems are minimized, however, when the capital stock is large relative to the investment flow or when such flows proceed at a relatively constant rate.

Les difficultés que posent les données elles-mêmes soulèvent d'autres problèmes lorsque l'on veut se servir des statistiques de l'utilisation des capacités. Des révisions rétroactives des séries relatives aux indices du produit intérieur réel sont fréquentes et peuvent influencer considérablement les estimations des taux d'utilisation. De fait, après ces révisions il faut généralement réévaluer toutes les estimations des tendances du coefficient théorique de capital. Il faut se rappeler aussi qu'il n'est pas facile de mesurer le stock de capital. Ainsi, il ne semble y avoir aucune façon aisée d'éliminer des données du stock de capital les biens d'équipement frappés d'obsolescence par suite d'une hausse des prix de l'énergie ou de l'action de tout autre facteur. Ce problème peut entraîner une sous-estimation considérable des taux d'utilisation au cours des dernières années. De plus, dans les calculs qu'effectuent la Banque et Statistique Canada pour mesurer le stock de capital, on suppose que l'investissement est tout de suite productif même si en réalité il peut parfois se produire de longs délais entre le moment où s'effectuent les dépenses d'investissement et le moment où la production augmente effectivement<sup>7</sup>. Etant donné que ceci semble particulièrement vrai dans le secteur énergétique (exploitation des sables bitumineux, projet hydroélectrique de la Baie James, par exemple), la Banque traite ce secteur séparément depuis quelque temps lorsqu'elle calcule le taux global d'utilisation des capacités<sup>8</sup>. Cependant, ces problèmes sont réduits au minimum lorsque le stock de capital est important par rapport au flux des investissements ou quand ces flux sont relativement constants.

<sup>7</sup>In the methodology used at the Bank this difficulty is moderated slightly by leading the capital stock; that is, the mid-year net stock for any year is actually treated as that year's third quarter capital stock. Statistics Canada follows a similar procedure with mid-year gross stocks treated as third quarter stocks and with year-end gross stocks as the level in the first quarter of the succeeding year.

<sup>8</sup>"Capacity utilization in Canada: An update", Bank of Canada Review, June 1977.

<sup>7</sup>Cette difficulté est un peu atténuée si l'on décale dans le temps le stock de capital, ainsi l'on considère que le stock net en milieu d'année est le stock de capital du troisième trimestre. Statistique Canada agit de la même façon en traitant le stock brut en milieu d'année comme le stock du troisième trimestre et le brut en fin d'année comme le stock du premier trimestre de l'année suivante.

<sup>8</sup>"Nouvelles données sur l'utilisation des capacités de production au Canada", Revue de la Banque du Canada, juin 1977.

## Appendix

The above discussion pertains to measured capacity utilization rates for individual industrial sectors as defined by Statistics Canada. In this Appendix, the method used at the Bank for the aggregation of the individual sectors in any desired combination is presented.

For the actual computation of any aggregate shares of aggregate capacity output contributed by the individual sectors are used as weights. Since the weights are not constant this procedure takes account of shifts over time in the relative importance of each industry's contribution to potential output.<sup>9</sup> The basic definition of the utilization rate at any time for the *i*<sup>th</sup> industry is  $CU_i = (Q_i/P_i) * 100$ , and

$$CU_a = \sum_i \left[ \frac{W_i P_i}{P_a} \right] CU_i$$

where  $CU_a$  is aggregate capacity utilization,  $W_i$  is the 1971 Real Domestic Product weight,  $Q_i = 100$  in 1971, and  $P_a$  equals  $\sum_i W_i P_i$ . Therefore,

$$\begin{aligned} CU_a &= \frac{100}{P_a} \sum_i W_i P_i (Q_i/P_i) \\ &= \frac{100}{P_a} \sum_i W_i Q_i \\ &= (Q_a/P_a) * 100 \end{aligned}$$

It should be noted that aggregate capacity utilization rates for any group of industries can be calculated either by adding up suitably weighted components or by subtracting out the influence of excluded industries from still broader aggregates.

Suppose, by way of an example, that it was desired to calculate the aggregate capacity utilization number for manufacturing excluding petroleum and coal.

$$\begin{aligned} CU_{MXPC} &= \frac{W_M * P_M * CU_M - W_{PC} * P_{PC} * CU_{PC}}{W_M * P_M - W_{PC} * P_{PC}} \\ &= \frac{22,753 * Q_M - .394 * Q_{PC}}{22,753 * P_M - .394 * P_{PC}} * 100 \end{aligned}$$

## Annexe

L'analyse ci-dessus porte sur les taux d'utilisation des capacités dans divers secteurs industriels et utilise les définitions que donne Statistique Canada des secteurs retenus. Dans cette annexe, nous présentons la méthode qu'utilise la Banque pour regrouper différents secteurs.

Lorsqu'on regroupe divers secteurs, on accorde à chacun d'eux un certain poids qui correspond à sa capacité de production par rapport à l'ensemble. Etant donné que les poids ne sont pas constants, cette méthode tient compte des variations que subit dans le temps l'importance relative du potentiel de production de chacun des secteurs par rapport à l'ensemble. La définition de base du taux d'utilisation de l'une quelconque des industries *i* est  $= (Q_i/P_i)$  et

$$UC_a = \sum_i \left[ \frac{W_i P_i}{P_a} \right] UC_i$$

où  $UC_a$  est le taux global d'utilisation,  $W_i$  la pondération du produit intérieur réel de 1971,  $Q_i = 100$  en 1971 et  $P_a$  égale  $\sum_i W_i P_i$ . Donc,

$$\begin{aligned} UC_a &= \frac{100}{P_a} \sum_i W_i P_i (Q_i/P_i) \\ &= \frac{100}{P_a} \sum_i W_i Q_i \\ &= (Q_a/P_a) * 100 \end{aligned}$$

Il faut noter qu'on peut calculer le taux global d'utilisation pour un groupe quelconque d'industries soit en pondérant de façon appropriée les composantes et en les additionnant, soit en soustrayant la part des industries que l'on veut exclure d'un agrégat plus large.

Supposons par exemple que l'on veuille calculer le taux global d'utilisation des capacités du secteur manufacturier, pétrole et charbon exclus.

$$\begin{aligned} UC_{MXPC} &= \frac{W_M * P_M * UC_M - W_{PC} * P_{PC} * UC_{PC}}{W_M * P_M - W_{PC} * P_{PC}} \\ &= \frac{22,753 * Q_M - 0,394 * Q_{PC}}{22,753 * P_M - 0,394 * P_{PC}} * 100 \end{aligned}$$

where M is Manufacturing  
PC is Petroleum and Coal  
MXPC is Manufacturing excluding Petroleum and Coal

$$CU_M = \frac{Q_M}{P_M}$$

$$CU_{PC} = \frac{Q_{PC}}{P_{PC}}$$

and Q and P measure actual and potential output respectively. The weights used for  $W_M$  and  $W_{PC}$  are Real Domestic Product weights for those aggregates. Since the output indexes ( $Q_i$ ) and capacity utilization rates ( $CU_i$ ) are all on the Cansim data base, the user can easily compute an aggregate measure for any combination of industries he desires.

Though an individual two-digit S.I.C. industry, which is the basic unit used at the Bank, may have an operating rate of 100 it is highly unlikely that any aggregate that measures capacity utilization over some composite of industries will also be 100. A utilization rate of 100 for manufacturing would require an operating rate of 100 for each industry in manufacturing – a highly improbable event.

où M est le secteur manufacturier  
PC est le pétrole et le charbon  
MXPC est le secteur manufacturier, pétrole et charbon exclus

$$UC_M = \frac{Q_M}{P_M}$$

$$UC_{PC} = \frac{Q_{PC}}{P_{PC}}$$

et Q et P mesurent respectivement la production observée et le potentiel de la production. Les poids de  $W_M$  et  $W_{PC}$  sont ceux qu'on utilise pour calculer la production intérieure réelle. Comme les indices de production ( $Q_i$ ) et les taux d'utilisation des capacités ( $UC_i$ ) se retrouvent dans le fichier Cansim, l'utilisateur peut facilement calculer tous les agrégats de son choix. Bien qu'une industrie à code de deux chiffres (Classification des activités économiques), qui constitue l'unité de base qu'utilise la Banque, puisse avoir un taux d'utilisation de 100, il est fort peu probable qu'un agrégat quelconque qui représente le taux d'utilisation des capacités d'un groupe quelconque d'industries soit aussi de 100. Pour que le taux d'utilisation du secteur manufacturier soit de 100, il faudrait que chacune des industries de ce secteur ait un taux de 100, ce qui est presque impossible.

<sup>9</sup>This procedure will produce results similar but not identical to those obtained when 1971 Real Domestic Product weights are used,  $CU = \sum W_i CU_i$ ,  $\sum W_i = 1$  where  $W_i$  is the *i*<sup>th</sup> industry's weight. Statistics Canada and the Department of Industry, Trade and Commerce in practice both use Real Domestic Product weights to compute their aggregate capacity utilization rates. Weights calculated according to the relative size of capital stocks are another possibility.

<sup>9</sup>Cette façon de procéder donnera des résultats semblables mais non identiques à ceux qu'on obtient à l'aide des poids du produit intérieur réel de 1971,  $UC = \sum W_i UC_i$ ,  $\sum W_i = 1$ , où  $W_i$  est le poids de l'une quelconque des industries *i*. Statistique Canada et le ministère de l'Industrie et du Commerce utilisent les poids du produit intérieur réel pour calculer les taux globaux d'utilisation des capacités. Il est également possible de calculer les poids en fonction de l'ampleur relative du stock de capital des diverses industries.

# Record of press releases

# Communiqués reproduits à titre documentaire

Major press statements issued by the Bank of Canada and selected other official releases of related interest are published below.

On trouvera sous cette rubrique certains communiqués importants publiés par la Banque du Canada ou par d'autres organismes officiels.

## Bank of Canada 24 April 1980

Earlier this afternoon the Bank of Canada announced that the average yield on today's auction of 91-day treasury bills was 15.42 per cent compared with 15.71 per cent a week ago. In accordance with the Bank's statement of 10 March 1980, the Bank Rate declined today to 15.67 per cent from 15.96 per cent for the preceding week.

The Governor of the Bank of Canada, Mr. Gerald K. Bouey, said that this further decline in the Bank Rate had occurred in an environment of further decreases in U.S. short-term interest rates from the extraordinarily high levels reached in recent weeks. This downward movement of U.S. interest rates appeared to have occurred in response to growing indications of an easing of demand pressures on the U.S. economy and improving prospects for some relief from rising inflation later on this year. The decline in U.S. interest rates had provided room for somewhat lower interest rates in Canada without increasing the inflationary risk of a further substantial decline in the foreign exchange value of the Canadian dollar.

## Bank of Canada 8 May 1980

Earlier this afternoon the Bank of Canada announced that the average yield on today's auction of 91-day treasury bills was 13.92 per cent compared with 15.15 per cent a week ago. In accordance with the Bank's statement of 10 March 1980, the Bank Rate declined today to 14.17 per cent from 15.40 per cent for the preceding week.

The Governor of the Bank of Canada, Mr. Gerald K. Bouey, said that this substantial decline in the Bank Rate had occurred in the context of a further steep decline in U.S. money market interest rates and a moderate firming of foreign exchange value of the Canadian dollar. Comparable money market interest rates in Canada, which had not risen to such high levels as U.S. rates earlier this year, have also declined in recent weeks - though less steeply than U.S. rates. The Bank Rate is now back down close to the level that prevailed in February of this year just before the extraordinary run-up of interest rates in the United States.

## Banque du Canada le 24 avril 1980

La Banque du Canada a annoncé cet après-midi que le taux moyen de rendement des bons du Trésor à 91 jours adjugés aujourd'hui est de 15,42%, comparativement à 15,71% la semaine dernière. Conformément à la pratique adoptée par la Banque le 10 mars 1980, le taux d'escompte s'est abaissé aujourd'hui à 15,67% contre 15,96% la semaine dernière.

Le Gouverneur de la Banque du Canada, M. Gerald K. Bouey, a déclaré que cette autre diminution du taux d'escompte survient dans une conjoncture marquée par de nouvelles réductions des taux d'intérêt à court terme aux Etats-Unis par rapport aux niveaux extrêmement élevés atteints ces dernières semaines. Le mouvement à la baisse des taux d'intérêt aux Etats-Unis semble lié aux signes de plus en plus nombreux d'un relâchement des pressions de la demande et à l'amélioration des possibilités que l'inflation s'atténue d'ici la fin de l'année. La baisse des taux d'intérêt américains a permis un certain fléchissement des taux d'intérêt au Canada sans que les risques d'aggravation de l'inflation ne s'intensifient par le biais d'une nouvelle dépréciation importante de notre dollar.

## Banque du Canada le 8 mai 1980

La Banque du Canada a annoncé en début d'après-midi que le taux de rendement moyen des bons du Trésor à 91 jours adjugés aujourd'hui est de 13,92%, comparativement à 15,15% la semaine dernière. Conformément à la pratique adoptée par la Banque le 10 mars 1980, le taux officiel d'escompte s'est aujourd'hui abaissé à 14,17% en comparaison de 15,40% la semaine dernière.

Le Gouverneur de la Banque du Canada, M. Gerald K. Bouey, a déclaré que cette baisse considérable du taux officiel d'escompte survient dans une conjoncture marquée par une nouvelle chute des taux d'intérêt sur le marché monétaire des Etats-Unis et par un certain raffermissement du cours du dollar canadien. Les taux d'intérêt comparables pratiqués sur le marché monétaire canadien, qui n'avaient pas atteint durant les premiers mois de l'année des niveaux aussi élevés que ceux des taux américains, ont également diminué ces dernières semaines, quoique de façon moins marquée que les taux américains. Le taux officiel d'escompte est maintenant descendu à un niveau proche de celui qui était pratiqué au début de février de cette année, peu avant l'extraordinaire montée des taux d'intérêt aux Etats-Unis.

## Bank of Canada

15 May 1980

Earlier this afternoon the Bank of Canada announced that the average yield on today's auction of 91-day treasury bills was 13.09 per cent compared with 13.92 per cent a week ago. In accordance with the Bank's statement of 10 March 1980, the Bank Rate declined today to 13.34 per cent from 14.17 per cent for the preceding week.

The Governor of the Bank of Canada, Mr. Gerald K. Bouey, noted that this was the second week in succession in which there has been a large decline in the yield on 91-day treasury bills and thus in the Bank Rate. He said that the declines were generated by very strong market demand for 91-day bills arising from the widespread expectation that short-term interest rates in Canada would fall very steeply as they have in the United States. This market pressure was resisted by the Bank of Canada, which acted vigorously, particularly in the last week, to moderate the rate of decline.

## Bank of Canada

22 May 1980

Earlier this afternoon the Bank of Canada announced that the average yield on today's auction of 91-day treasury bills was 11.58 per cent compared with 13.09 per cent a week ago. In accordance with the Bank's statement of 10 March 1980, the Bank Rate declined today to 11.83 per cent from 13.34 per cent for the preceding week.

The Governor of the Bank of Canada, Mr. Gerald K. Bouey, noted that this is the third week in succession in which there has been a large decline in the yield on 91-day treasury bills and thus in the Bank Rate. The Bank Rate is now 4.37 percentage points below the peak of 16.20 per cent reached in early April. He said that the decline in the treasury bill rate since that time had been generated by a strong expectation in financial markets of lower short-term interest rates in Canada in the light of economic and financial developments generally, and in particular the rapid decline in short-term interest rates in the United States and the upward tendency in the exchange value of the Canadian dollar. These influences on Canadian interest rates were reinforced this week by market reaction to the result of the Quebec referendum.

## Banque du Canada

le 15 mai 1980

La Banque du Canada a annoncé en début d'après-midi que le taux de rendement moyen des bons du Trésor à 91 jours adjugés aujourd'hui est de 13,09%, comparativement à 13,92% la semaine dernière. Conformément à la pratique adoptée par la Banque le 10 mars 1980, le taux officiel d'escompte s'est aujourd'hui abaissé à 13,34%, contre 14,17% la semaine dernière.

Le Gouverneur de la Banque du Canada, M. Gerald K. Bouey, a souligné que, pour la deuxième semaine consécutive, le taux de rémunération des bons du Trésor à 91 jours a enregistré une forte baisse, qui s'est traduite par une diminution équivalente du taux officiel d'escompte. Il a déclaré que ces diminutions s'expliquaient par la très forte demande de bons à 91 jours qui s'est manifestée sur le marché du fait que, de façon assez générale, l'on s'attendait à ce que les taux d'intérêt à court terme baissent considérablement au Canada, comme cela s'est produit aux États-Unis. Cette pression du marché s'est heurtée à la résistance de la Banque du Canada, dont l'action vigoureuse, en particulier la semaine dernière, a visé à atténuer le rythme auquel diminuaient les taux d'intérêt.

## Banque du Canada

le 22 mai 1980

La Banque du Canada a annoncé en début d'après-midi que le taux de rendement moyen des bons du Trésor à 91 jours adjugés aujourd'hui est de 11,58%, comparativement à 13,09% la semaine dernière. Conformément à la pratique adoptée par la Banque le 10 mars 1980, le taux officiel d'escompte s'est aujourd'hui abaissé à 11,83%, contre 13,34% la semaine dernière.

Le Gouverneur de la Banque du Canada, M. Gerald K. Bouey, a souligné que c'était la troisième semaine consécutive où le taux de rendement des bons du Trésor à 91 jours enregistrait une forte baisse, accompagnée d'une diminution équivalente du taux officiel d'escompte. Le taux officiel est maintenant de 4,37 points de pourcentage plus bas que le sommet de 16,20% enregistré au début d'avril. M. Bouey a ajouté que la baisse du taux des bons du Trésor survenue depuis lors a été provoquée par le fait que les marchés financiers s'attendaient fortement à une diminution des taux à court terme au Canada étant donné l'évolution générale de la conjoncture économique et financière, notamment la chute rapide des taux à court terme aux États-Unis et la tendance à la hausse qu'a affichée le cours du dollar canadien. A ces influences sur les taux d'intérêt canadiens s'est ajoutée cette semaine la réaction des marchés au résultat du référendum tenu au Québec.

## Charts

- S2 Fiscal policy and monetary aggregates
- S2 Chartered banks
- S4 Interest rates
- S6 Government of Canada direct and guaranteed securities outstanding
- S7 Financing of governments and business
- S8 National accounts
- S9 Selected economic indicators
- S10 Labour market
- S12 Prices
- S13 Incomes and costs
- S14 External trade
- S15 Canadian balance of international payments

## Graphiques

- S2 Politique financière et agrégats monétaires
- S2 Banques à charte
- S4 Taux d'intérêt
- S6 Encours des titres émis ou garantis par le gouvernement canadien
- S7 Financement des gouvernements et des entreprises
- S8 Comptes nationaux
- S9 Quelques indicateurs économiques
- S10 Marché du travail
- S12 Prix
- S13 Revenus et coûts
- S14 Commerce extérieur
- S15 Balance canadienne des paiements

Symbols used in the charts  
A arithmetic scale  
L logarithmic scale

Abréviations utilisées dans les graphiques  
A échelle arithmétique  
L ordonnées logarithmiques



# Bank of Canada Review

# Revue de la Banque du Canada

## June 1980

- 3 Statement prepared for the appearance of  
Gerald K. Bouey, Governor of the Bank of Canada
- 9 Record of press releases
- 11 Staff research studies

### Charts and statistics

- S1 INDEX TO CHARTS
- S17 INDEX TO STATISTICAL TABLES
- S20 Major financial and economic indicators
- S25 Government of Canada fiscal position
- S26 Banking statistics
- S53 Capital markets and interest rates
- S78 Financial institutions other than banks
- S97 General economic statistics
- S113 External trade and international statistics
- S136 Notes to tables
- S175 Articles and speeches:  
June 1979 to May 1980

## Juin 1980

- 3 Exposé présenté par M. Gerald K. Bouey,  
Gouverneur de la Banque du Canada
- 9 Communiqués reproduits à titre documentaire
- 11 Travaux de recherche

### Graphiques et tableaux statistiques

- S1 LISTE DES GRAPHIQUES
- S17 LISTE DES TABLEAUX STATISTIQUES
- S20 Principaux indicateurs financiers et économiques
- S25 Trésorerie du gouvernement canadien
- S26 Statistiques bancaires
- S53 Les marchés de capitaux et les taux d'intérêt
- S78 Les institutions financières non bancaires
- S97 Statistiques économiques diverses
- S113 Commerce extérieur et statistiques internationales
- S136 Notes relatives aux tableaux
- S175 Articles et discours:  
De juin 1979 à mai 1980

This Review is published monthly under the direction of an Editorial Board and responsibility for the editorial content rests with this Board.

### Members of the Editorial Board:

John Crow, Chairman  
Gene Fleet, Editor  
John Conder  
Charles Freedman

Douglas Humphreys  
Alain Jubinville  
John Roberts  
Gordon Thiessen  
William White

Cette Revue est publiée mensuellement sous la direction d'un Comité de rédaction, auquel incombe la responsabilité des pages de rédaction.

### Membres du Comité de rédaction:

John Crow, président  
Gene Fleet, directrice de la rédaction  
John Conder  
Charles Freedman

Douglas Humphreys  
Alain Jubinville  
John Roberts  
Gordon Thiessen  
William White

Cover:

Spain: Silver Pistareen 1723

The pistareen, a silver coin struck in Spain between 1707 and 1771, was first issued by the rival claimants to the throne during the Spanish Wars of Succession (1701 - 1713). This coin provided much of the small change in the British Colonies of the West Indies until 1825 and was also used extensively in Canada and the United States until the early part of the 19th century. Initially the pistareen was valued at 2 reales or 1/4 part of an 8-reale piece (Spanish dollar), but because it had a reduced silver content it was accepted only as one-fifth of the 8-reale piece. Unpopular in Spain, the pistareen rapidly found its way to the New World where coins were in short supply and there was always a great need for small change. In the West Indies, the Spanish dollar was often valued at 5 shillings, and so the pistareen served as a shilling or was cut into fragments for fractional denominations. Occasionally it was passed to the unsuspecting as a quarter dollar. After the introduction of British silver coin to the West Indian colonies in 1825, the pistareen was driven out of circulation. In the United States the pistareen circulated at a value of 20 cents until 1827 when it fell to 17 cents; shortly thereafter it was demonitized - first in the United States and then in Canada. Thus, after a century of use, the pistareen had lost its importance in the New World. The cover illustration shows the reverse of a pistareen dated 1723 struck in the reign of Philip V of Spain, and bearing the arms of Castile and Leon (castles and lions). The coin is slightly larger than a Canadian 25-cent piece and is part of the National Currency Collection, Bank of Canada.

Couverture:

Espagne: Pistareen d'argent (1723)

Le pistareen fut frappé en Espagne entre 1707 et 1771. Emise d'abord par les prétendants au trône d'Espagne pendant les guerres de succession (de 1701 à 1713), cette pièce d'argent a constitué jusqu'en 1825 une menue monnaie en circulation dans les Antilles britanniques; elle fut également très populaire au Canada et aux Etats-Unis jusqu'au début du XIX<sup>e</sup> siècle. A l'origine, le pistareen était évalué à 2 réaux ou un quart d'une piastre espagnole, mais sa teneur en argent étant assez faible, en pratique il ne valait que le cinquième de la piastre espagnole. Peu populaire en Espagne, le pistareen fut bientôt exporté au Nouveau-Monde où les pièces de monnaie étaient rares, et le besoin de petite monnaie toujours pressant. Dans les Antilles, la piastre espagnole fut souvent évaluée à cinq shillings; le pistareen servait donc de pièce d'un shilling et on le coupait souvent pour produire de la menue monnaie. Certains réussissaient parfois à les faire passer pour des pièces valant un quart de piastre. Après l'introduction du monnayage d'argent britannique aux Antilles en 1825, le pistareen fut retiré de la circulation. Aux Etats-Unis, le pistareen équivalait à 20 cents; en 1827 il fut dévalué à 17 cents et, peu après, il fut démonétisé - d'abord aux Etats-Unis, puis au Canada. Ainsi s'acheva la carrière d'un siècle du pistareen au Nouveau-Monde. La couverture reproduit l'avvers d'un pistareen frappé en 1723 sous le règne de Philippe V d'Espagne, et portant les armoiries de la Castille et du León (châteaux et lions). Cette pièce est légèrement plus grande qu'une pièce de 25 cents canadienne et fait partie de la Collection nationale de monnaies, Banque du Canada.

Subscriptions

Canada and the United States: \$10.00 per annum; \$25.00 for three years. All other countries: \$12.00 per annum; \$30.00 for three years. Public Libraries, Libraries of the Government of Canada and of Canadian provincial and municipal Governments (including Crown corporations and agencies), Libraries of Canadian and foreign educational institutions: one half of the regular rate. Subscription rates include the cost of postage at third class rates in Canada and the United States, airtail for other countries. Reprints of articles are available in packages of ten copies at a price of \$1.00. Individual copies of the Review may be obtained at all Bank of Canada Agencies at a price of \$1.00 per copy. Remittances should be made payable to the Bank of Canada, collectable in Canadian currency.

Correspondence should be addressed to: Bank of Canada Review  
Bank of Canada  
Ottawa K1A 0G9, Canada

The content of the Review may be reproduced or referred to provided that the Bank of Canada Review, with its date, is specifically quoted as the source.  
CN ISSN 0045-1460

Abonnements

Canada et Etats-Unis: 1 an, \$10; 3 ans, \$25. Tous autres pays: 1 an, \$12; 3 ans, \$30. Bibliothèques publiques, bibliothèques du gouvernement canadien, des gouvernements provinciaux et municipaux du Canada (y compris celles des sociétés et agences de la Couronne), bibliothèques des établissements d'enseignement au Canada ou à l'étranger: demi-tarif pour les exemplaires expédiés sous un seul pli. L'abonnement comprend les frais de port, par courrier de troisième classe au Canada et aux Etats-Unis, par avion pour les autres pays. On pourra se procurer des tirés à part d'articles parus dans la Revue, au prix de \$1 le paquet de 10 exemplaires. On pourra également se procurer des exemplaires de la Revue à toutes les agences de la Banque du Canada, au prix de \$1 chacun. Paiement à l'ordre de la Banque du Canada. Adresser toute correspondance à: La Revue de la Banque du Canada  
Banque du Canada  
Ottawa K1A 0G9  
Canada

Reproduction autorisée à condition que la source - Revue de la Banque du Canada, mois et année - soit formellement indiquée.  
CN ISSN 0045-1460

Statement prepared for the appearance of Gerald K. Bouey, Governor of the Bank of Canada

before the Standing Senate Committee on National Finance  
29 May 1980

I welcome the attention this Committee is devoting to the issues that might face the Canadian economy over the medium term because the Bank of Canada has a deep interest in the performance of the economy over such a period. Monetary policy has in the past often been regarded as primarily a short-term contra-cyclical type of policy but the Bank, like many others, is strongly of the view that monetary policy should have a longer time horizon in mind. Moreover, it is certainly the case that a major objective of monetary policy, the reduction of inflation, cannot be achieved without undue disruption except over a period of years.

The Bank of Canada became committed to what might be called a medium-term policy in 1975 when it announced its intention to bring about a gradual reduction over time in the rate of monetary expansion. This approach rests on two key propositions that are absolutely fundamental: first, it is very much in the public interest that the earlier drift into inflation in Canada be halted and reversed; and, secondly, whatever else may be done to bring inflation under control, it is absolutely essential to keep the rate of monetary expansion within reasonable limits. I am not going to say much about these propositions in this statement because I think they are widely accepted, but if you have any doubts about them I hope that you will express them so that we can discuss them.

Exposé présenté par M. Gerald K. Bouey, Gouverneur de la Banque du Canada

devant le Comité sénatorial permanent des finances nationales  
le jeudi 29 mai 1980

Je me réjouis de constater l'intérêt que porte le Comité aux problèmes auxquels l'économie canadienne pourrait faire face à moyen terme, car la Banque du Canada accorde une très grande importance aux perspectives d'évolution à moyen terme de l'économie canadienne. Dans le passé, on a souvent considéré la politique monétaire comme étant essentiellement un type de politique anticyclique orientée vers le court terme mais la Banque, comme bien d'autres agents économiques, est convaincue que la politique monétaire devrait viser plus loin que le court terme. De plus, il est certain qu'on ne peut réaliser l'un des objectifs fondamentaux de la politique monétaire - la réduction de l'inflation - sans perturber outre mesure l'économie nationale que si l'on mène une lutte échelonnée sur plusieurs années.

La Banque du Canada s'est engagée en 1975 à poursuivre ce que l'on pourrait appeler une politique à moyen terme lorsqu'elle a informé le public de son intention de faire baisser progressivement le taux d'expansion monétaire. Cette approche repose sur deux idées d'importance capitale: la première, c'est qu'il y va de l'intérêt national de freiner et de renverser la tendance inflationniste qu'a connue le pays; la seconde, c'est qu'il est absolument indispensable, quels que soient les moyens utilisés pour maîtriser l'inflation, de maintenir le rythme de l'expansion monétaire dans des limites raisonnables. Je ne m'attarderai pas à développer ces idées aujourd'hui car elles sont à mon avis généralement acceptées, mais si vous avez encore des doutes à leur sujet, je me ferai un plaisir d'en discuter avec vous.

Etant donné que j'ai parlé de façon assez détaillée dans mon dernier Rapport annuel de la politique suivie par la Banque du Canada depuis 1975, je me dispenserai

I discussed the experience with the Bank's policy since 1975 in some detail in my latest Annual Report, and I will not repeat that discussion here. The main thing that I want to do today is to say something about the problems that lie ahead and about some of the factors that will be important in determining the course of economic events. I shall begin by talking in fairly general terms about how monetary policy influences the economic process.

One way of describing the role of monetary policy is to say that it influences the trend of total current dollar spending in the economy, and that it will over time have a major effect on the rate at which Canada's Gross National Expenditure in current dollar terms will be increasing. The cutting edge in this process is interest rates, and these are determined by the interplay of economic developments and the rate at which the Bank of Canada permits monetary expansion in the country to proceed. The Bank of Canada's emphasis since 1975 on gradually reducing the rate of expansion of money should be seen as a way of bringing about a similar slowing in the growth of aggregate expenditures. The rate of increase of spending in the economy had reached 15-20 per cent a year in the period immediately preceding 1975, and since that rate was far above any possible increase in the physical volume of output of the economy a high rate of price and cost inflation was inevitable.

I want to emphasize that monetary policy is a financial instrument and it operates directly on financial flows in the economy. What effect it has in the short run on the so-called real economic variables - employment, productivity and output - is largely dependent not only on the state of inflationary expectations but also on other features of the economic system. I shall have a little more to say on this matter later, and all I want to register now is that the way in which the real economic variables in the economy respond to changes in financial flows is heavily dependent on other policies and practices throughout the economy about which the central bank can do very little.

Let me turn now to the future. As I have said, the Bank of Canada has for some time now been embarked on an effort to steer the Canadian economy on the path back to price stability. I want to say something about the uncertainties and the difficulties that we seem likely to encounter.

Our greatest problem lies in recent economic history. When one looks back over the past twenty-five years it is clear that the basic trend has

d'aborder ce sujet aujourd'hui. Je tiens à parler essentiellement des problèmes que nous aurons à résoudre à l'avenir et de certains des facteurs qui joueront un rôle déterminant dans l'évolution économique future. Je commencerai par traiter, en termes assez généraux, de la manière dont la politique monétaire influence l'évolution de l'économie.

On peut décrire le rôle que joue la politique monétaire en disant qu'elle influence la tendance de la dépense globale en dollars courants et qu'elle a à la longue une incidence considérable sur le rythme auquel s'accroît au Canada la dépense nationale brute en dollars courants. L'élément moteur du processus est constitué par les taux d'intérêt, dont le niveau est déterminé par l'action combinée de l'évolution économique et du rythme auquel la Banque du Canada laisse s'accroître la masse monétaire. L'importance que la Banque attache depuis 1975 à la diminution progressive du taux de croissance de la masse monétaire doit être considérée comme un moyen de ralentir dans des proportions comparables la croissance de la dépense globale. Le taux de croissance de la dépense globale avait été peu avant 1975 de l'ordre de 15 à 20% l'an et comme il était beaucoup trop élevé par rapport aux possibilités d'accroissement du volume de la production, une forte hausse des prix et des coûts était inévitable.

J'aimerais insister sur le fait que la politique monétaire est un instrument financier qui agit directement sur les flux financiers. L'incidence à court terme qu'elle a sur ce que l'on convient d'appeler les variables économiques réelles - l'emploi, la productivité, la production - dépend non seulement des anticipations inflationnistes mais aussi de certains autres facteurs. Je vais revenir sur ce sujet, mais pour le moment je voudrais simplement mentionner que la manière dont les variables économiques réelles réagissent aux modifications des flux financiers dépend dans une large mesure des politiques et des usages en vigueur dans les divers secteurs de l'économie et sur lesquels la banque centrale n'a guère d'influence.

Parlons maintenant de l'avenir. Comme je l'ai déjà dit, la Banque du Canada essaie depuis quelque temps déjà de ramener l'économie canadienne sur la voie de la stabilité des prix. J'aimerais dire quelques mots des incertitudes que comporte cette entreprise et des difficultés que nous aurons probablement bientôt à surmonter.

Les problèmes économiques les plus épineux de notre pays ont leur origine dans l'évolution récente. Un coup d'œil rétrospectif sur les vingt-cinq dernières années révèle une tendance fondamentale à l'aggravation de l'inflation. Cette tendance existait bien avant que l'on ait pris l'habitude d'imputer l'inflation à des phénomènes comme l'escalade des prix du pétrole ou le cycle d'élevage du boeuf. Il n'y a pas de doute que la principale cause de cette tendance à une aggravation de l'inflation réside dans les efforts déployés par la plupart des pays pour atteindre et maintenir des niveaux de productivité et d'emploi qui étaient incompatibles avec une stabilité des prix. Pendant

been towards higher inflation. This tendency predates current popular explanations of inflation like oil price shocks or beef cycles. There is little doubt that the key reason for this slide towards ever more inflation was an effort by public policy in most countries to achieve and maintain more output and employment from their economies than was consistent with price stability. For a while it was fashionable to rationalize the inflation process as a kind of lubricant to the economic system. This view should have been discredited long ago by logic for it implies that people can be fooled indefinitely, and it has now been discredited by events. People have learned to expect inflation and they have learned to do what they can to protect themselves from it. They have also learned to be skeptical about public promises to reduce inflation for the fulfilment of such promises would require a radical break from a long-established inflationary bias in public policies. This is the history that we have to reckon with.

It would be a mistake to underestimate the potential difficulties involved in changing expectations of continued high inflation. It would of course be comforting to suppose that the rate of price and cost increase would slacken almost automatically along with the rate of monetary expansion and the growth of spending. This would allow the adjustment to less inflationary conditions to be made with very little cost in terms of output and employment because markets would remain buoyant enough under those conditions. There is little sign, however, that economic behaviour is so conveniently influenced by policy pronouncements. It is influenced more by experience of actual market conditions. If markets are not buoyant because aggregate money demand is limited by a declining rate of monetary expansion, prices and costs will thereby be encouraged to adjust. There is the danger that the adjustment may be slowed by resistance offered by stubbornly held inflationary expectations with the unfortunate result that the cost in terms of lost output and employment will be greater than the transition to less inflationary conditions would otherwise require. The point here is that the success of monetary policy in lowering the rate of inflation requires the adjustment of price and cost behaviour to the lower rate of monetary expansion. To attempt to avoid that adjustment by accelerating monetary expansion would be to confirm inflationary expectations, and to make the future fight against inflation even tougher.

If the problem facing all of us is the nature of the response of the

un certain temps, il était de bon ton de rationaliser le processus inflationniste en le présentant comme une sorte de lubrifiant bénéfique au système économique. La simple logique aurait dû réfuter depuis longtemps cette théorie qui implique que l'on peut tromper les gens indéfiniment et qui a été contredite par les événements. Les gens ont appris à anticiper l'inflation et à se protéger de leur mieux des dangers qu'elle présente. Ils ont également appris à écouter avec scepticisme les déclarations de ceux qui leur promettent de réduire le taux d'inflation, car pour réaliser ces promesses les pouvoirs publics devraient mettre de façon radicale un terme aux habitudes inflationnistes solidement ancrées. Telle est la réalité dont il faut tenir compte.

Il ne faudrait pas sous-estimer les problèmes qui peuvent se poser lorsqu'on cherche à dissiper l'idée qu'une inflation aiguë va se maintenir. Il serait réconfortant de penser que le rythme de croissance des prix et des coûts se ralentirait presque automatiquement si le taux de croissance de la masse monétaire et celui de la dépense en faisaient autant. Dans ce cas, le passage à une conjoncture moins inflationniste se ferait sans perte significative au titre de la production et de l'emploi, vu que les marchés de biens conserveraient encore un dynamisme relatif. Il n'est toutefois guère facile de prouver que les comportements économiques puissent être influencés aussi facilement par des énoncés de politique. Sur ce point, la conjoncture réelle du marché a un poids plus important. Si les marchés languissent du fait qu'un ralentissement du taux d'expansion monétaire limite la demande globale de monnaie, les coûts et les prix auront tendance à s'ajuster en conséquence. La résistance qu'opposent les anticipations inflationnistes solidement enracinées risque de ralentir le processus d'ajustement, sans compter que les pertes en termes de production et d'emploi seront plus importantes que celles qu'aurait entraînées la transition à une conjoncture moins inflationniste. Le point essentiel à retenir est que la politique monétaire ne peut réussir à réduire le taux d'inflation que si les prix et les coûts s'ajustent en fonction de la modération du rythme de l'expansion monétaire. Essayer d'éviter cet ajustement en provoquant une accélération de l'expansion monétaire équivaudrait à confirmer les anticipations inflationnistes et à compliquer encore davantage la lutte contre l'inflation.

Si le problème auquel nous devons tous faire face est de savoir comment l'économie canadienne réagira à une politique monétaire conçue de façon à réduire progressivement le taux de croissance de la dépense nominale, la question qui se pose alors naturellement est celle-ci: que peut-on faire pour obtenir une meilleure réaction et améliorer au maximum les perspectives d'emploi et de production dans le proche avenir?

La première chose à dire tient de l'évidence: tout ce qui peut convaincre les Canadiens qu'on doit mettre un terme à cette période d'inflation aiguë et accélérée aura un effet bénéfique. Si l'on parvient à les convaincre de cette nécessité, ils agiront de manière à faciliter le processus de stabilisation; mais tant qu'ils ne seront pas convaincus, on ne

Canadian economy to a monetary policy designed to reduce gradually over time the rate of growth of nominal spending in the economy, the natural question is – what can be done to improve that response and to maximize the prospects for employment and output in the period ahead?

The first thing to be said in that connection is obvious – that everything that can be done that will help to convince Canadians that the period of high and rising inflation in this country is to be brought to an end will be helpful. If Canadians become convinced of that they will act in a way that will facilitate the process, but until they are so convinced the process cannot reasonably be expected to go easily. Who can convince them? and how? The Bank of Canada certainly has a central role to play and we are trying to play it. Governments at all levels have a major role to play, and the role of the federal Government is clearly of crucial importance. But the need for leadership in this matter goes beyond the public sector.

It is important that those policies and practices throughout the economy which are inflationary should be modified, and all policies and practices should be reviewed in this light. While I do not intend to comment in this regard on particular policies and practices in either the public or private sectors, I certainly hope that they will be looked at searchingly by those directly involved.

It is not difficult to say something in general terms about the characteristics of policies and practices throughout the economy that will encourage good economic performance during the transition of the economy to price stability and thereafter. There are many things in economics to debate about but there is an agreed core of knowledge about the basic requirements for a decentralized market-type economy to work efficiently over time. Here are some of them.

1. The arrangements in the economy must offer effective incentives to its people to work conscientiously and efficiently. We all know that the central dynamic of the productive process is private initiative: the energy, the skill, the imagination and the application of the working population. We also all know that people respond to many motivations but a principal motivation for most people is to enjoy the product of their work. Insofar then as a society wants to encourage production it must be concerned about the incentives to individuals that its economic practices offer.
2. The productivity of work is enormously affected by the amount and

pourra raisonnablement s'attendre à un déroulement facile des choses. Qui peut convaincre les Canadiens? Et comment peut-on le faire? La Banque du Canada a, certes, un rôle-clé à jouer et nous essayons de nous acquitter de cette responsabilité. Tous les niveaux de gouvernement ont aussi un rôle important à jouer à ce chapitre et celui du gouvernement fédéral est de toute évidence capital. Mais la nécessité de leadership ne saurait se limiter ici au secteur public.

Il importe de modifier toutes les politiques et pratiques inflationnistes, et elles devraient toutes être examinées en fonction de l'objectif à atteindre. Même si je n'ai nullement l'intention de faire des commentaires sur les politiques ou les usages propres au secteur public ou au secteur privé, j'ai le ferme espoir que les parties directement en cause en feront une analyse en profondeur.

Il n'est pas difficile de dire quelques mots au sujet des caractéristiques des politiques et usages qui favoriseront une bonne tenue de l'économie pendant la période de transition à une stabilité des prix et pendant celle qui suivra. L'économie nous offre de nombreux sujets de discussion, mais on s'accorde à reconnaître qu'il existe un certain nombre d'exigences fondamentales qu'une économie de marché décentralisée doit satisfaire pour fonctionner de façon efficace en longue période. En voici quelques-unes:

1. Les mécanismes économiques doivent inciter les gens à travailler consciencieusement et efficacement. Nous savons tous que l'élément moteur du processus de production est l'initiative privée: l'énergie des individus, leurs compétences, leur imagination et leur application au travail. Nous savons tous que la motivation au travail provient de nombreuses sources mais que pour bon nombre de gens la possibilité de jouir du fruit de leur travail constitue une motivation importante. Dans la mesure où une société veut encourager ses membres à produire, elle doit se soucier de la façon dont les pratiques économiques motivent les individus qui la composent.
2. Dans une très large mesure, la productivité du travail est fonction de la quantité et de la qualité de l'équipement utilisé; de plus, l'accroissement de la productivité dépend beaucoup du volume des investissements destinés à la production. Dans notre société, ces investissements relèvent surtout de l'initiative privée et ils ne sont effectués que si les perspectives de profits justifient les efforts exigés et les risques courus. Si notre société veut que l'appareil économique fonctionne bien, elle doit mettre au point des mécanismes qui stimulent adéquatement ce genre d'investissements.
3. Une autre condition nécessaire à la bonne tenue de l'économie est la souplesse. J'entends par là essentiellement la possibilité d'affecter les ressources à des fins différentes selon les circonstances économiques et les exigences de la rentabilité.

quality of machinery and equipment that people have to work with, and rising productivity in a society is heavily dependent on the scale of business-type investment. In our society such investment is undertaken for the most part at private initiative, and it will not be undertaken unless there is the prospect of a profit from it sufficient to warrant the effort and the risk. If our society wants good economic performance it must therefore follow practices that provide good incentives for business-type investment.

3. Another requirement for good performance of the economy is flexibility. By this I mean primarily the effective freedom of economic resources to move between different employments in response to changing economic circumstances and changing profitability. It is this process that keeps economic systems competitive and dynamic, and that reinforces economic successes rather than economic failures. The process of economic change is of course uncomfortable to some of those involved and that is no doubt one of the reasons that one frequently observes initiatives to slow it down or to prevent it. Unless such initiatives are watched with care they can over time generate rigidities that sap the dynamism of the economy.

To summarize, the main point that I have been trying to bring to the attention of the Committee is that good monetary policy, though absolutely necessary, needs to be accompanied by many other adjustments if we are to achieve our economic objectives. A gradual reduction in the rate of monetary expansion will help to bring the rate of inflation down but it will not by itself ensure acceptable economic performance during the period of transition to a non-inflationary economy. Over the longer run monetary policy can help create a favourable financial climate for economic activity but economic progress depends mainly on more fundamental factors.

C'est cette souplesse qui conserve aux systèmes économiques leur compétitivité et leur dynamisme et qui contribue aux réussites plutôt qu'aux échecs. Naturellement, le processus de changement est parfois pénible pour certains des partenaires économiques, et c'est sans nul doute une des raisons pour lesquelles on essaie souvent de le ralentir ou de le freiner. Si l'on ne surveille de près les initiatives de cet ordre, elles peuvent à la longue engendrer un manque de souplesse susceptible de ruiner le dynamisme de l'économie.

En résumé, le point essentiel sur lequel je désire attirer l'attention du Comité, c'est qu'une bonne politique monétaire, même si elle est absolument indispensable, doit s'accompagner de nombreux autres ajustements pour assurer la réalisation des objectifs économiques. Un ralentissement progressif du rythme d'expansion monétaire permettra d'abaisser le taux d'inflation, mais il ne peut à lui seul assurer une tenue acceptable de l'économie pendant la période de transition à une conjoncture non inflationniste. A assez long terme, la politique monétaire peut aider à créer un climat financier favorable à l'activité économique, mais le progrès économique dépend surtout de facteurs plus fondamentaux.

## Record of press releases

## Communiqués reproduits à titre documentaire

Major press statements issued by the Bank of Canada and selected other official releases of related interest are published below.

On trouvera sous cette rubrique certains communiqués importants publiés par la Banque du Canada ou par d'autres organismes officiels.

Bank of Canada  
12 June 1980

Earlier this afternoon the Bank of Canada announced that the average yield on today's auction of 91-day treasury bills was 11.04 per cent compared with 11.56 per cent a week ago. In accordance with the Bank's statement of 10 March 1980, the Bank Rate declined today to 11.29 per cent from 11.81 per cent for the preceding week.

The Bank said that the outcome of today's 91-day treasury bill auction was influenced by the fact that over the past week or so short-term market interest rates in the United States have declined further and the foreign exchange value of the Canadian dollar has risen.

Figures published this afternoon in the Bank's Weekly Financial Statistics show that the level of M1 in May moved below the Bank's current target range of 5 to 9 per cent annual growth for this aggregate. This development appeared to be due to a combination of factors, including the lagged effect of rising interest rates earlier this year, a more moderate growth of spending in the economy, and some further shifting of demand balances by the public into daily interest savings accounts. The Bank noted that the steep decline in interest rates since mid-April will contribute to the growth of M1 in the months ahead. Meanwhile the broader monetary aggregates have continued to grow at relatively high rates, reflecting the persisting strength of demand for bank credit in Canada.

Banque du Canada  
le 12 juin 1980

La Banque du Canada a annoncé en début d'après-midi que le taux de rendement moyen des bons du Trésor à 91 jours adjudgés aujourd'hui est de 11,04%, comparativement à 11,56% la semaine dernière. Conformément à la pratique adoptée par la Banque le 10 mars 1980, le taux officiel d'escompte s'est abaissé aujourd'hui à 11,29%, contre 11,81% la semaine dernière.

La Banque a déclaré que le résultat de l'adjudication des bons du Trésor à 91 jours tenue aujourd'hui a été influencé par le fait que les taux d'intérêt du marché à court terme ont encore baissé aux États-Unis au cours des quelque huit derniers jours et que le dollar canadien s'est raffermi sur les marchés de change.

Les données publiées cet après-midi dans le Bulletin hebdomadaire de statistiques financières de la Banque indiquent qu'en mai le taux de croissance de M1 est descendu au-dessous de la fourchette de 5 à 9% l'an visée actuellement. Ce phénomène semble imputable à un ensemble de facteurs, notamment l'incidence à retardement des hausses de taux d'intérêt enregistrées il y a quelque temps, le ralentissement de la croissance de la dépense et une certaine accentuation de la tendance du public à convertir des dépôts à vue en comptes d'épargne à intérêt quotidien. La Banque a fait remarquer que la chute des taux d'intérêt survenue depuis la mi-avril encouragera la croissance de M1 dans les mois à venir. Par ailleurs, la croissance des agrégats monétaires comprenant un plus large éventail d'éléments s'est poursuivie à un rythme relativement élevé, ce qui traduit la vigueur persistante de la demande de crédit bancaire au Canada.

## Staff studies

## Travaux de recherche

*From time to time the Bank of Canada issues staff research studies and technical reports dealing primarily with questions of professional interest to economists engaged in applied research. A summary of Technical Report 20 appears below. Persons wishing to receive this report may obtain single copies by writing to the Distribution Section, Secretary's Department, Bank of Canada, Ottawa K1A 0G9.*

*The views expressed in the studies are the personal views of the authors and no responsibility for them should be attributed to the Bank of Canada. Studies issued to date have been published in the original language only but they include a preface in both languages. Titles of the studies and reports that have been published are carried in the list of other Bank of Canada publications in the back pages of the Review.*

**Technical Report 20**  
**Some Aspects of the Canadian Experience With Flexible Exchange Rates in the 1970s**

*by Charles Freedman and David Longworth*

In this study the authors examine three aspects of the Canadian experience with flexible exchange rates in the 1970s: the movements in the Canadian dollar-U.S. dollar exchange rate, the sharp growth of external borrowings by Canadians in the 1974-76 period, and the real effects of relative price movements.

Several theoretical and empirical exchange rate models are found to have done poorly in explaining the movements of the value of the Canadian dollar over the decade. In particular, a review of the literature casts doubt on the efficiency of the exchange market. Possible reasons for this inefficiency are then explored.

In the examination of external borrowings in the mid-1970s, it is concluded that there was some response in borrower and lender behaviour to movements in nominal long-term interest rate differentials. Four sources of explanation for such behaviour are examined. It is argued that there was some inconsistency between the expectation of the future behaviour of prices incorporated into bond interest rates, and that incorporated into expected exchange rates. In addition, some credence is given to the following ideas: borrowers had not yet completely

*La Banque du Canada publie de temps à autre des travaux de recherche et des rapports techniques portant sur des sujets très spécialisés, qui intéressent principalement les économistes se consacrant à la recherche appliquée. Le texte qui suit donne un aperçu du Rapport technique n° 20. Les intéressés peuvent en obtenir le texte intégral en adressant une demande écrite à la Section de la diffusion des publications, Secrétariat, Banque du Canada, Ottawa K1A 0G9.*

*Les opinions exprimées dans cette étude sont strictement personnelles et n'engagent aucunement la Banque du Canada. Les travaux parus jusqu'ici ont été publiés dans la langue employée par les auteurs, mais comportent une préface dans les deux langues officielles. Les titres de travaux et rapports parus sont indiqués chaque mois, à la fin de la Revue, sous la rubrique "Autres publications de la Banque du Canada".*

**Rapport technique 20**  
**Some Aspects of the Canadian Experience With Flexible Exchange Rates in the 1970s**

*par Charles Freedman et David Longworth*

Dans cette étude, les auteurs examinent trois questions liées à l'expérience des taux de change flottants au Canada au cours de la dernière décennie: les variations du dollar canadien par rapport au dollar américain, l'accroissement considérable des emprunts des Canadiens à l'étranger entre 1974 et 1976 et l'incidence économique réelle des variations des prix relatifs.

Plusieurs modèles théoriques et empiriques fournissent une explication peu satisfaisante des variations du cours du dollar canadien au cours de la décennie. Après avoir jeté un coup d'œil sur les études publiées sur le sujet, les auteurs s'interrogent sur la question de l'efficacité du marché des changes, puis essaient de rattacher le manque d'efficacité observé à diverses causes.

L'examen des emprunts contractés à l'étranger au milieu de la dernière décennie permet de conclure que le comportement des emprunteurs et des prêteurs a été influencé en partie par les variations des écarts entre les taux d'intérêt nominaux à long terme. Les auteurs examinent quatre explications possibles de ce comportement. Ils soutiennent que les anticipations relatives à l'évolution des prix n'influencent pas de façon égale les taux d'intérêt des obligations et les taux de change anticipés. De plus, ils acceptent dans une certaine mesure les propositions suivantes: l'idée de la parité de change n'avait pas complètement disparu chez les emprunteurs; les hausses des taux à

rejected exchange rate parity psychology; increases in long-term interest rates reflected in part increases in real rates of interest and not solely inflationary premia; and perceptions as to the absorptive capacity of Canadian markets affected at least some borrowers.

A three-sector model comprising non-tradable goods, resource-based tradable goods and non-resource-based tradable goods, is used to study the effects of changes in raw material prices, domestic unit labour costs, and the exchange rate on various real variables in the Canadian economy. These variables include the ratio of output in resource-based industry to output in non-resource-based industry, the ratio of output in the tradable goods industries to output in the non-tradable goods sector, the real merchandise trade balance, the share of corporate profits in GNP, and business fixed investment. Relative prices are found to have significant impacts on most of these variables.

long terme reflètent dans une certaine mesure une augmentation des taux d'intérêt réels, et pas seulement une compensation pour l'inflation; au moins un certain nombre d'emprunteurs ont été influencés par l'idée qu'ils se faisaient de la capacité d'absorption des marchés canadiens.

Pour analyser les effets que les variations des prix des matières premières, les variations des coûts unitaires de main-d'œuvre au Canada et celles du taux de change ont sur certaines variables «réelles» de l'économie canadienne, on a utilisé un modèle à trois secteurs: le secteur des biens ne faisant pas l'objet d'échanges internationaux, le secteur des biens dérivés des ressources naturelles et faisant l'objet d'échanges internationaux et le secteur des autres biens faisant l'objet d'échanges internationaux. Les variables «réelles» retenues comprennent: le rapport de la production des industries d'exploitation des ressources naturelles à la production des industries autres que celles du secteur d'exploitation des ressources naturelles, le rapport de la production de biens faisant l'objet d'échanges internationaux à la production de biens ne faisant pas l'objet d'échanges internationaux, la balance commerciale en termes réels, la part des bénéfices des sociétés dans le PNB et les investissements fixes des entreprises. L'étude révèle que les prix relatifs ont une incidence significative sur la plupart de ces variables.

## Charts

- S2 Fiscal policy and monetary aggregates
- S2 Chartered banks
- S4 Interest rates
- S6 Government of Canada direct and guaranteed securities outstanding
- S7 Financing of governments and business
- S8 National accounts
- S9 Selected economic indicators
- S10 Labour market
- S12 Prices
- S13 Incomes and costs
- S14 External trade
- S15 Canadian balance of international payments

## Graphiques

- S2 Politique financière et agrégats monétaires
- S2 Banques à charte
- S4 Taux d'intérêt
- S6 Encours des titres émis ou garantis par le gouvernement canadien
- S7 Financement des gouvernements et des entreprises
- S8 Comptes nationaux
- S9 Quelques indicateurs économiques
- S10 Marché du travail
- S12 Prix
- S13 Revenus et coûts
- S14 Commerce extérieur
- S15 Balance canadienne des paiements

Symbols used in the charts  
A arithmetic scale  
L logarithmic scale

Abréviations utilisées dans les graphiques  
A échelle arithmétique  
L ordonnées logarithmiques

# Bank of Canada Review

# Revue de la Banque du Canada

July 1980

3	Record of press releases
Charts and statistics	
S1	INDEX TO CHARTS
S17	INDEX TO STATISTICAL TABLES
S20	Major financial and economic indicators
S25	Government of Canada fiscal position
S26	Banking statistics
S53	Capital markets and interest rates
S78	Financial institutions other than banks
S97	General economic statistics
S113	External trade and international statistics
S136	Notes to tables
S175	Articles and speeches: July 1979 to June 1980

Juillet 1980

3	Communiqués reproduits à titre documentaire
Graphiques et tableaux statistiques	
S1	LISTE DES GRAPHIQUES
S17	LISTE DES TABLEAUX STATISTIQUES
S20	Principaux indicateurs financiers et économiques
S25	Trésorerie du gouvernement canadien
S26	Statistiques bancaires
S53	Les marchés de capitaux et les taux d'intérêt
S78	Les institutions financières non bancaires
S97	Statistiques économiques diverses
S113	Commerce extérieur et statistiques internationales
S136	Notes relatives aux tableaux
S175	Articles et discours: De juillet 1979 à juin 1980

This Review is published monthly under the direction of an Editorial Board and responsibility for the editorial content rests with this Board.

Members of the Editorial Board:

John Crow, Chairman	Douglas Humphreys
Gene Fleet, Editor	Alain Jubinville
John Conder	John Roberts
Charles Freedman	Gordon Thiessen
	William White

Cette Revue est publiée mensuellement sous la direction d'un Comité de rédaction, auquel incombe la responsabilité des pages de rédaction.

Membres du Comité de rédaction:

John Crow, président	Douglas Humphreys
Gene Fleet, directrice de la rédaction	Alain Jubinville
John Conder	John Roberts
Charles Freedman	Gordon Thiessen
	William White



# Communiqués reproduits à titre documentaire

On trouvera sous cette rubrique certains communiqués importants publiés par la Banque du Canada ou par d'autres organismes officiels.

**Banque du Canada**  
le 19 juin 1980

La Banque du Canada a annoncé en début d'après-midi que le taux de rendement moyen des bons du Trésor à 91 jours adjugés aujourd'hui était de 10,42%, comparativement à 11,04% la semaine dernière. Conformément à la pratique adoptée par la Banque le 10 mars 1980, le taux officiel d'escompte s'est abaissé aujourd'hui à 10,67%, contre 11,29% la semaine dernière.

La Banque a fait remarquer que les taux d'intérêt avaient baissé considérablement au Canada par rapport aux sommets atteints au début d'avril. La diminution du taux de rendement des bons du Trésor à trois mois (et par conséquent du taux officiel d'escompte) a été de 5 1/2 points de pourcentage, tandis que celle des avoirs financiers dont l'échéance est beaucoup plus courte a été considérablement moindre, et celle des obligations à long terme d'environ 2 points de pourcentage.

Parmi les facteurs qui ont provoqué cette baisse des taux d'intérêt au Canada, il y a lieu de mentionner l'atténuation de la tendance de la dépense, le fait que M1 évolue en deçà de la fourchette-cible de la Banque, la chute des taux d'intérêt aux États-Unis et la fermeté relative du dollar canadien sur les marchés de change. La Banque a ajouté qu'elle continuait de se préoccuper de la nécessité de réduire à long terme le taux d'inflation au Canada.

# Record of press releases

Major press statements issued by the Bank of Canada and selected other official releases of related interest are published below.

**Bank of Canada**  
19 June 1980

Earlier this afternoon the Bank of Canada announced that the average yield on today's auction of 91-day treasury bills was 10.42 per cent compared with 11.04 per cent a week ago. In accordance with the Bank's statement of 10 March 1980, the Bank Rate declined today to 10.67 per cent from 11.29 per cent for the preceding week.

The Bank noted that interest rates in Canada have fallen appreciably from their peak levels in early April. The decline in the yield on 3-month treasury bills (and therefore the Bank Rate) has been 5 1/2 percentage points, that on much shorter-term financial instruments has been appreciably less, and that on long-term bonds has been about 2 percentage points.

Among the factors that have warranted this decline in interest rates in Canada are an easing in the trend of total spending in the economy, a rate of growth of M1 below the Bank's target range, a very sharp decline in interest rates in the United States, and relative firmness in the foreign exchange value of the Canadian dollar. The Bank added that it continued to be concerned with the longer term need to reduce the rate of inflation in Canada.

## Couverture: Jeton de cuivre d'un penny des Iles-de-la-Madeleine, 1815

C'est en 1534 que Jacques Cartier découvrit, au cours de son premier périple à Gaspé, les seize îles du golfe du Saint-Laurent qui forment les Iles-de-la-Madeleine. Celles-ci furent concédées en 1787 à Sir Isaac Coffin, amiral loyaliste né à Boston, en reconnaissance des services rendus à la Grande-Bretagne pendant la Guerre d'indépendance des États-Unis. Ce dernier voulut émettre, à la manière d'un seigneur féodal, ses propres jetons d'un penny et d'un demi-penny en cuivre pur. En 1815, des pennies frappés à Birmingham, en Angleterre, furent expédiés aux Iles-de-la-Madeleine, où ils furent distribués aux pêcheurs. Mais lorsque les autorités britanniques apprirent que Coffin émettait sa propre monnaie, elles l'informèrent que cette pratique était un privilège réservé à la Couronne. Les pièces d'un demi-penny ne furent donc jamais produites. Le choix des illustrations du jeton d'un penny était très heureux et garde encore sa signification: l'avers porte un phoque et le revers (qui est reproduit sur la couverture du numéro de mai 1972) une morue séchée symbolisant les deux ressources principales des Iles. Sur le revers sont également gravés les mots "SUCCESS TO THE FISHERY" et "ONE PENNY". Même si ces jetons n'ont jamais reçu l'approbation des autorités, ils semblent avoir beaucoup circulé, ce qui explique qu'il existe maintenant si peu d'échantillons en bon état. Le penny reproduit sur la couverture est légèrement plus petit qu'un dollar d'argent et fait partie de la Collection nationale de monnaies, Banque du Canada.

## Abonnements

Canada et États-Unis: 1 an, \$10; 3 ans, \$25. Tous autres pays: 1 an, \$12; 3 ans, \$30. Bibliothèques publiques, bibliothèques du gouvernement canadien, des gouvernements provinciaux et municipaux du Canada (y compris celles des sociétés et agences de la Couronne), bibliothèques des établissements d'enseignement au Canada ou à l'étranger: demi-tarif pour les exemplaires expédiés sous un seul pli. L'abonnement comprend les frais de port, par courrier de troisième classe au Canada et aux États-Unis, par avion pour les autres pays. On pourra se procurer des tirés à part d'articles parus dans la Revue, au prix de \$1 le paquet de 10 exemplaires. On pourra également se procurer des exemplaires de la Revue à toutes les agences de la Banque du Canada, au prix de \$1 chacun. Paiement à l'ordre de la Banque du Canada. Adresser toute correspondance à: La Revue de la Banque du Canada  
Banque du Canada  
Ottawa K1A 0G9  
Canada  
Reproduction autorisée à condition que la source - Revue de la Banque du Canada, mois et année - soit formellement indiquée.  
CN ISSN 0045-1460

## Cover: Magdalen Islands Copper Penny Token: 1815

The Magdalen Islands, a group of 16 islands situated in the Gulf of St. Lawrence, were discovered by Jacques Cartier during his voyage to the Gaspé in 1534. The islands were granted to Sir Isaac Coffin in 1787 in recognition of the Boston-born Admiral's loyal service to Britain during the American War of Independence. Fancying himself somewhat of a feudal lord, Sir Isaac decided to introduce his own coinage of pure copper penny and halfpenny tokens to his North American possessions. In 1815 an issue of penny tokens produced in Birmingham, England, was sent out to the Magdalens and distributed to the local fishermen. However, when the British authorities learned that Coffin had ordered a private coinage, he was duly informed that the right of coinage was vested only in the Crown. Following this, it appears that halfpennies were never produced. The choice of subjects depicted on Coffin's penny token was, and indeed still is, appropriate. The obverse shows a fur seal, while the reverse (illustrated on the May 1972 cover) features a split codfish - thus denoting the main resources of the islands. The reverse also bears the inscription "SUCCESS TO THE FISHERY" and the denomination "ONE PENNY". It is interesting to note that although these tokens did not receive Royal approval they apparently did circulate extensively and, as a result, few examples are found in mint condition. The piece illustrated on the cover is slightly smaller than a silver dollar, and is part of the National Currency Collection, Bank of Canada.

## Subscriptions

Canada and the United States: \$10.00 per annum; \$25.00 for three years. All other countries: \$12.00 per annum; \$30.00 for three years. Public Libraries, Libraries of the Government of Canada and of Canadian provincial and municipal Governments (including Crown corporations and agencies), Libraries of Canadian and foreign educational institutions: one half of the regular rate. Subscription rates include the cost of postage at third class rates in Canada and the United States, airtel for other countries. Reprints of articles are available in packages of ten copies at a price of \$1.00. Individual copies of the Review may be obtained at all Bank of Canada Agencies at a price of \$1.00 per copy. Remittances should be made payable to the Bank of Canada, collectable in Canadian currency. Correspondence should be addressed to: Bank of Canada Review  
Bank of Canada  
Ottawa K1A 0G9, Canada  
The content of the Review may be reproduced or referred to provided that the Bank of Canada Review, with its date, is specifically quoted as the source.  
CN ISSN 0045-1460

# Charts

# Graphiques

S2	Fiscal policy and monetary aggregates	S2	Politique financière et agrégats monétaires
S2	Chartered banks	S2	Banques à charte
S4	Interest rates	S4	Taux d'intérêt
S6	Government of Canada direct and guaranteed securities outstanding	S6	Encours des titres émis ou garantis par le gouvernement canadien
S7	Financing of governments and business	S7	Financement des gouvernements et des entreprises
S8	National accounts	S8	Comptes nationaux
S9	Selected economic indicators	S9	Quelques indicateurs économiques
S10	Labour market	S10	Marché du travail
S12	Prices	S12	Prix
S13	Incomes and costs	S13	Revenus et coûts
S14	External trade	S14	Commerce extérieur
S15	Canadian balance of international payments	S15	Balance canadienne des paiements

Symbols used in the charts  
 A arithmetic scale  
 L logarithmic scale

Abréviations utilisées dans les graphiques  
 A échelle arithmétique  
 L ordonnées logarithmiques

# Bank of Canada Review

# Revue de la Banque du Canada

August 1980

- 3 The International Monetary System: Key issues  
Background paper for remarks by Gerald K. Bouey  
Governor, Bank of Canada

### Charts and statistics

- S1 INDEX TO CHARTS
- S17 INDEX TO STATISTICAL TABLES
- S20 Major financial and economic indicators
- S25 Government of Canada fiscal position
- S26 Banking statistics
- S53 Capital markets and interest rates
- S78 Financial institutions other than banks
- S97 General economic statistics
- S113 External trade and international statistics
- S136 Notes to tables
- S173 Articles and speeches:  
August 1979 to July 1980

Août 1980

- 3 Les grandes questions relatives au système  
monétaire international  
Document de travail préparé pour l'exposé de  
M. Gerald K. Bouey, Gouverneur de la  
Banque du Canada

### Graphiques et tableaux statistiques

- S1 LISTE DES GRAPHIQUES
- S17 LISTE DES TABLEAUX STATISTIQUES
- S20 Principaux indicateurs financiers et économiques
- S25 Trésorerie du gouvernement canadien
- S26 Statistiques bancaires
- S53 Les marchés de capitaux et les taux d'intérêt
- S78 Les institutions financières non bancaires
- S97 Statistiques économiques diverses
- S113 Commerce extérieur et statistiques internationales
- S136 Notes relatives aux tableaux
- S173 Articles et discours:  
D'août 1979 à juillet 1980

This Review is published monthly under the direction of an Editorial Board and responsibility for the editorial content rests with this Board.

### Members of the Editorial Board:

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| John Crow, Chairman | Douglas Humphreys |
| Gene Fleet, Editor  | Alain Jubinville  |
| John Conder         | John Roberts      |
| Frank Faure         | Gordon Thiessen   |
| Charles Freedman    | William White     |

Cette Revue est publiée mensuellement sous la direction d'un Comité de rédaction, auquel incombe la responsabilité des pages de rédaction.

### Membres du Comité de rédaction:

- |  |                   |
|--|-------------------|
| John Crow, président                   | Douglas Humphreys |
| Gene Fleet, directrice de la rédaction | Alain Jubinville  |
| John Conder                            | John Roberts      |
| Frank Faure                            | Gordon Thiessen   |
| Charles Freedman                       | William White     |

Cover:

Mexico: Gold eight escudos 1799

Between 1492 and 1825 Spain enjoyed a virtual monopoly in the world's gold production with nearly 70 per cent coming from the Spanish colonies in the Americas. A substantial amount of the gold mined was used in the production of gold coins by the various mints established in the Spanish colonies. The largest gold coin struck was the 8-escudo piece more commonly known as the doubloon. These gold doubloons and their fractions as well as Spanish silver coins circulated extensively in Canada and parts of the United States until the middle of the 1850s. In the Provinces of Upper and Lower Canada, Nova Scotia, New Brunswick and Prince Edward Island, the doubloons along with other foreign gold and silver coins were made legal tender and their rates were fixed by proclamation; however, sometimes they were exchanged and valued only by their weight. The early doubloons had a fineness of 916 2/3 which was retained until 1772, when it was lowered to a fraction above 90 per cent pure gold. The later doubloons struck after 1786 at Spanish colonial mints contained only 87.5 per cent pure gold, and are slightly larger than the Canadian silver dollar. The coin illustrated on the cover is a doubloon struck at the mint in Mexico City in 1799. It bears the bust of King Charles IV of Spain and is part of the National Currency Collection, Bank of Canada.

Couverture:

Mexique: Pièce d'or de huit escudos, 1799

De 1492 à 1825, l'Espagne exerça pour ainsi dire le monopole de la production de l'or dans le monde; en effet, près de 70% de ce métal provenait des colonies espagnoles d'Amérique. Une proportion considérable de l'or qui était extrait dans ces colonies servait à alimenter les ateliers monétaires installés sur place. La plus grosse pièce d'or à y être frappée fut le 8 escudos, mieux connue sous le nom de doubloon. Le doubloon et ses sous-multiples ainsi que des pièces d'argent espagnoles circulèrent abondamment au Canada et dans certaines régions des Etats-Unis jusque vers le milieu des années 1850. Dans les provinces du Haut et du Bas-Canada, de la Nouvelle-Ecosse, du Nouveau-Brunswick et de l'Île-du-Prince-Édouard, le doubloon ainsi que d'autres pièces d'or et d'argent d'origine étrangère avaient cours légal et leur valeur était déterminée par avis officiel; toutefois, on les échangeait et les évaluait parfois en fonction uniquement de leur poids. Les premiers doubloons avaient un titre de 916 2/3; ce fin fut conservé jusqu'en 1772, année où la proportion d'or fut abaissée juste au-dessus de 90%. Les doubloons produits après 1786 dans les ateliers des colonies espagnoles ne contenaient plus que 87,5% d'or pur et étaient légèrement plus gros que le dollar d'argent canadien actuel. Le doubloon reproduit sur la couverture a été émis à Mexico en 1799 et représente le buste du roi Charles IV d'Espagne. Cette pièce fait partie de la Collection nationale de monnaies, Banque du Canada.

### Subscriptions

Canada and the United States: \$10.00 per annum; \$25.00 for three years. All other countries: \$12.00 per annum; \$30.00 for three years. Public Libraries. Libraries of the Government of Canada and of Canadian provincial and municipal Governments (including Crown corporations and agencies), Libraries of Canadian and foreign educational institutions; one half of the regular rate. Subscription rates include the cost of postage at third class rates in Canada and the United States, airtail for other countries. Reprints of articles are available in packages of ten copies at a price of \$1.00. Individual copies of the Review may be obtained at all Bank of Canada Agencies at a price of \$1.00 per copy. Remittances should be made payable to the Bank of Canada, collectable in Canadian currency.

Correspondence should be addressed to: Bank of Canada Review  
Bank of Canada  
Ottawa K1A 0G9, Canada

The content of the Review may be reproduced or referred to provided that the Bank of Canada Review, with its date, is specifically quoted as the source.  
CN ISSN 0045-1460

### Abonnements

Canada et Etats-Unis: 1 an, \$10; 3 ans, \$25. Tous autres pays: 1 an, \$12; 3 ans, \$30. Bibliothèques publiques, bibliothèques du gouvernement canadien, des gouvernements provinciaux et municipaux du Canada (y compris celles des sociétés et agences de la Couronne), bibliothèques des établissements d'enseignement au Canada ou à l'étranger: demi-tarif pour les exemplaires expédiés sous un seul pli. L'abonnement comprend les frais de port, par courrier de troisième classe au Canada et aux Etats-Unis, par avion pour les autres pays. On pourra se procurer des tirés à part d'articles parus dans la Revue, au prix de \$1 le paquet de 10 exemplaires. On pourra également se procurer des exemplaires de la Revue à toutes les agences de la Banque du Canada, au prix de \$1 chacun. Paiement à l'ordre de la Banque du Canada.

Adresser toute correspondance à: La Revue de la Banque du Canada  
Banque du Canada  
Ottawa K1A 0G9  
Canada

Reproduction autorisée à condition que la source - Revue de la Banque du Canada, mois et année - soit formellement indiquée.  
CN ISSN 0045-1460

## The international monetary system: Key issues

Background paper for remarks by

Gerald K. Bouey, Governor, Bank of Canada

at the 33rd International Banking Summer School, Banff, Alberta

1 September 1980

In examining the key issues facing the international monetary system as we begin the 1980s, it may be useful first to take some account of the nature of the major problems in the world economy today. The most basic of these problems stem more from real, that is to say physical, causes than from financial causes. The plight of the poorer countries of the world reflects to a large extent the scarcity of real resources relative to population in many areas. Even in the case of those difficulties generally attributed to the sharp rise in the price of oil in recent years the fundamental problem is a real not a financial one: the world is running short of readily accessible supplies of energy from conventional sources. Although it follows that these real resource problems cannot be solved merely by international arrangements for making payments and allocating credit, no matter how efficient they are, a well-functioning international monetary system can make an important contribution in coping with the financial aspects of these problems and thus facilitating the development and transfer of real resources.

Perhaps I should make it clear at the outset that I do not regard reform of the international monetary system as a key issue at this time. Even though the present set of international monetary arrangements can hardly be described as a complete and coherent system, particularly in the sense of one that includes uniform standards for the behaviour of all countries, I see no sign that we can expect much of a movement in that direction. Rather, any evolution of our present arrangements is more

## Les grandes questions relatives au système monétaire international

Document de travail préparé pour l'exposé de  
M. Gerald K. Bouey, Gouverneur de la Banque du Canada  
à la 33<sup>e</sup> International Banking Summer School, Banff, Alberta,  
le 1<sup>er</sup> septembre 1980

Avant d'examiner les grandes questions auxquelles fait face le système monétaire international en ce début des années quatre-vingts, il serait peut-être utile de dire un mot de la nature des principaux problèmes que doit résoudre l'économie mondiale. Les plus importants de ces problèmes ont des causes qui tiennent plus au secteur réel qu'au secteur financier. Dans un grand nombre de domaines, la situation critique des pays les plus démunis s'explique en grande partie par l'insuffisance des ressources matérielles par rapport au chiffre de la population. Même dans le cas des difficultés généralement attribuées à l'escalade des prix du pétrole au cours des dernières années, la cause fondamentale du problème est de nature matérielle plutôt que financière: les sources mondiales d'énergie conventionnelle facilement exploitables sont en train de s'épuiser. Bien qu'il aille de soi que ces difficultés ne peuvent être aplanies uniquement par des accords internationaux de paiement ou de crédit, quelle qu'en soit leur efficacité, un système monétaire international fonctionnant bien peut aider considérablement à régler les aspects financiers de ces problèmes et faciliter du fait même l'exploitation ainsi que le transfert des ressources matérielles nécessaires.

Il serait peut-être bon que je précise dès maintenant qu'à mon avis la réforme du système monétaire international ne constitue pas pour l'instant une question cruciale. Il est vrai que l'ensemble des mécanismes monétaires internationaux qui existent actuellement ne peut guère être considéré comme un système complet et cohérent, au sens de système qui impose des normes uniformes de comportement à tous les pays, mais je ne vois aucun signe qui laisse présager une grande évolution dans ce sens. Je crois plutôt que toute modification des mécanismes actuels sera probablement davantage le fruit du pragmatisme que des principes. En d'autres termes, notre tâche

likely to be guided by pragmatism rather than by principle. In other words, the main task in the period immediately ahead will be to make what we have work as well as possible.

When the role of the international monetary system is discussed these days attention inevitably focusses on the huge payments imbalances that have arisen from the oil price increases and to some extent from high and varying rates of inflation around the world. The general thrust of this paper is to argue that the international monetary system – or if we include the private as well as the official banking institutions, the international financial system – can be expected by and large to function efficiently in recycling funds from surplus countries to those deficit countries that are credit-worthy or, possibly with the help of IMF programs, can be made credit-worthy, but this will not obviate the need for difficult real adjustments. There is a serious danger that in this process the developing countries of the world will bear an especially heavy burden, with consequences not only for the ability of these countries to improve the lot of their people but also for the growth of the world economy.

I express confidence in the capacity of the international financial system to do its part in the job because I am not aware of serious deficiencies in the set of institutions that comprise the system. On the contrary, in recent years it has proven to be remarkably resilient and, although there are pitfalls that must be avoided, I believe it is capable of meeting the demands that in any reasonable view should be placed on it. How well it will perform its role is, nevertheless, a key issue.

Inflation, another very serious problem for the world economy, can be classified as stemming more from financial than from real causes, although recently the problem has been exacerbated by the oil price increases. For some, a key issue for the international monetary system is whether its institutional arrangements can make an important contribution towards controlling inflation by enforcing some degree of discipline on domestic financial policies. Here I believe the prospects of such external discipline having a marked impact are rather limited and that it will be necessary to look mainly to the political will of individual countries to follow appropriate economic policies if inflation is to be controlled.

It may be useful to begin a discussion of the international monetary system with a brief outline of how it has evolved over the last decade or

principale dans l'immédiat est de faire fonctionner au mieux les mécanismes dont nous disposons.

Lorsqu'on discute ces temps-ci du rôle du système monétaire international, l'attention se porte inévitablement sur les énormes déséquilibres des paiements engendrés par la hausse des prix du pétrole et dans une certaine mesure par les taux élevés et diversifiés qu'enregistre l'inflation d'un pays à l'autre. Le but principal de ce document est de montrer que l'on peut s'attendre en général à ce que le système monétaire international – ou le système financier international si l'on tient compte à la fois des institutions bancaires du secteur privé et des organismes officiels – procède efficacement au recyclage des capitaux des pays excédentaires vers les pays déficitaires qui sont solvables ou qui pourraient l'être avec l'aide du FMI, mais cela n'élimine en rien la nécessité d'effectuer des ajustements réels difficiles. Ce processus comporte pour les pays en développement le risque grave de devoir porter un fardeau particulièrement lourd, ce qui compromettrait non seulement leur capacité d'améliorer le sort de leurs populations mais aussi la croissance même de l'économie mondiale.

Je suis persuadé que le système financier international sera en mesure de jouer le rôle qui lui revient car le réseau d'institutions qui en font partie ne souffre pas à ma connaissance de lacunes majeures. Au contraire, il a fait preuve d'une vitalité remarquable ces dernières années et, en dépit des embûches qui doivent être évitées, je crois qu'il est en mesure de répondre aux exigences raisonnables qui lui seront faites. Néanmoins, la manière dont il assumera son rôle constitue l'une des grandes questions de l'heure.

L'inflation est un autre problème très grave qui bouleverse l'économie mondiale mais ses causes me semblent tenir davantage au secteur financier qu'au secteur réel, encore que l'escalade des prix du pétrole en ait aggravé l'ampleur ces derniers temps. Pour certains, une des grandes questions qui se posent au système monétaire international est de savoir si les ententes institutionnelles peuvent contribuer de façon significative à maîtriser l'inflation, en imposant une certaine discipline aux politiques financières propres aux divers pays. A ce sujet, je crois que les possibilités qu'une telle discipline imposée de l'extérieur ait un impact marqué sont plutôt limitées et qu'en définitive la maîtrise de l'inflation dépendra principalement de la volonté politique dont feront preuve les divers pays dans l'application de politiques économiques appropriées.

Il ne serait pas sans intérêt de rappeler d'abord les grandes lignes de l'évolution du système monétaire international au cours des quelque dix dernières années. Je parlerai ensuite du rôle que jouent les banques et les marchés financiers dans l'octroi du crédit à l'échelle internationale, puis je dirai un mot au sujet des problèmes particuliers auxquels sont confrontés à l'heure actuelle les pays en développement non producteurs de pétrole ainsi qu'au sujet de certains autres problèmes susceptibles de survenir dans

so. I will then go on to discuss the role of banks and financial markets in international lending, touching on the particular problems facing many non-oil developing countries at the present time, and other potential problems in this area. Finally I would like to focus on the interrelated problems of oil price increases and inflation.

### Recent evolution of the international monetary system

The evolution of the international monetary system since the late 1960s has to only a limited extent reflected deliberately planned changes in the institutional framework; much more pervasive have been the changes that have come about as a result of the pressure of economic forces. For example, it was primarily the wide disparities in economic performance, especially in regard to inflation, among countries who in many cases failed to make appropriate or timely exchange rate adjustments that led to the breakdown in the early 1970s of the Bretton Woods exchange rate system and gave rise to the floating rate system we have today.

### Exchange rate system

The present exchange rate system is clearly much more flexible than the par value system which prevailed for nearly three decades after the Second World War, but other than that it is not easily characterized. A large number of countries, in fact, still peg their currencies to the dollar, to some other currency or to some composite basket of currencies such as the SDR, though this is much less significant than may appear on the surface as the currencies in which the bulk of world trade is conducted are not pegged. Even among those countries whose currencies are not pegged, there is a great variety of exchange arrangements. All members of the European Community other than the United Kingdom participate in the common margin arrangements of the European Monetary System but their currencies float jointly against those of other countries and occasionally currencies are realigned within the system. Certain countries adjust their exchange rates more or less frequently according to a set of indicators or a pre-announced crawling peg. The currencies of most of the others, including the United States, Canada, Japan and the United Kingdom, can be broadly characterized as floating independently.

All of the major trading countries manage their exchange rates to some

so. I will then go on to discuss the role of banks and financial markets in international lending, touching on the particular problems facing many non-oil developing countries at the present time, and other potential problems in this area. Finally I would like to focus on the interrelated problems of oil price increases and inflation.

### L'évolution récente du système monétaire international

L'évolution du système monétaire international depuis la fin des années soixante n'a été marquée que de façon très limitée par des changements délibérés et planifiés du cadre institutionnel; à ce chapitre, le rôle joué par les forces économiques a été beaucoup plus décisif. Par exemple, l'effondrement, au début des années soixante-dix, du régime de taux de change créé à Bretton Woods et la naissance du régime actuel de taux de change flottants s'expliquent surtout par les très grands écarts entre les résultats qu'ont obtenus sur le plan économique – principalement dans la lutte contre l'inflation – des pays qui, dans bien des cas, n'avaient pas réussi à modifier à temps ou de façon adéquate leurs taux de change.

### Le régime de change

Le régime de change actuel est nettement plus souple que le régime de parités fixes qui a fonctionné pendant près de trois décennies après la Seconde Guerre mondiale, mais ses autres caractéristiques sont beaucoup moins évidentes. De fait, un grand nombre de pays continuent de rattacher leur monnaie au dollar, à une autre devise ou à une corbeille de devises comme le DTS, mais cette considération est beaucoup moins importante qu'elle ne le semble à première vue puisque le régime de la plus grande partie des échanges internationaux s'effectue avec des devises qui ne sont pas rattachées à d'autres. Même parmi les pays dont la monnaie n'est pas rattachée à une autre, il existe une grande variété de régimes de change. A l'exception de la Grande-Bretagne, tous les pays membres de la Communauté européenne observent les marges communes de fluctuation adoptées par le système monétaire européen, mais leurs monnaies flottent librement vis-à-vis des autres devises, et à l'intérieur même du système il se produit parfois un réalignement des monnaies. Certains pays ajustent de temps à autre leurs taux de change en s'inspirant de l'évolution d'un ensemble d'indicateurs ou conformément à une échelle mobile annoncée à l'avance. La majorité des autres pays, dont les Etats-Unis, le Canada, le Japon et la Grande-Bretagne, ont adopté ce qui peut être considéré en gros comme un régime de flottement indépendant. Tous les grands pays commerciaux «gèrent» dans une certaine mesure le cours de leur monnaie. Au cours des dernières années, bon nombre d'entre eux ont parfois inter-venus assez massivement sur leurs marchés de change et ils ont tous eu recours à certaines autres politiques afin d'influencer le cours de leur monnaie. Ce changement d'attitude et la disparition progressive des discussions sur les mérites du flottement «pur» sont des phénomènes liés à l'expérience acquise avec les taux de change flottants.

degree. In recent years many have intervened quite heavily at times in their exchange markets and they have all used other policy instruments to influence their exchange rates. The reasons for this and for the fading away of debate over the merits of 'clean' floating relate to actual experience under floating exchange rates.

The evidence of recent years demonstrates that, while the broad movement of floating exchange rates has been in the right direction, the system has tended to encourage too much movement rather than too little as was the case under the earlier pegged system. In practice, exchange rate changes have not typically been gradual over time and, in the short run, they have not necessarily been consistent with divergent economic developments among countries; on the contrary, with the increasing internationalization of capital markets in particular, there has been a tendency for the exchange rates of major currencies to move not only very abruptly but also at times to over-react to changed perceptions of near-term prospects. Such movements can cause unnecessary disruption to the economies of the countries affected. This has led to a wide acceptance of the view that, while letting their exchange rates be influenced by underlying economic forces, monetary authorities need to give short-term exchange rate considerations some weight in their interest-rate strategy and to intervene at times in exchange markets.

A floating rate regime, initially viewed as a temporary expedient, was gradually accepted by the International Monetary Fund and by most of its major members. Concurrently other significant changes were made in the framework within which the Fund functions. Altogether these changes were basic in character and generally such as to meet the need to deal with the evolving realities of the international monetary system. The second amendment of the IMF Articles of Agreement which came into effect in 1978, therefore, involved much more than a formal recognition of a floating exchange rate system.

#### IMF surveillance

The most significant of the 1978 amendments to the Articles of Agreement of the IMF was the revision of Article IV. Previously this Article focussed primarily on the need for countries to promote exchange rate stability and to maintain orderly exchange arrangements. Under the new version, member countries may choose the exchange rate regime best suited to their circumstances. Emphasis is placed on the crucial importance of individual countries following economic and financial policies that contribute to sound economic growth and to a

L'expérience des dernières années démontre que si les taux de change flottants se sont en général orientés dans la bonne direction, le régime actuel a par ailleurs eu tendance à encourager des variations trop accentuées plutôt que l'inverse comme c'était le cas sous le régime des taux fixes. Dans la pratique, les variations des taux de change ne se sont pas effectuées graduellement et, sur de courtes périodes, elles ne répondaient pas toujours aux exigences divergentes de l'évolution économique des divers pays; au contraire, en raison tout particulièrement de l'internationalisation croissante des marchés de capitaux, les cours des principales monnaies ont eu tendance non seulement à fluctuer très fortement mais aussi à réagir avec excès lorsque les marchés percevaient une modification des perspectives à très court terme. Les fluctuations que subissent ainsi les taux de change peuvent perturber sans raison les économies des pays en cause. C'est ce qui explique qu'on accepte généralement la thèse selon laquelle, même si les autorités monétaires doivent laisser le cours de leur monnaie subir l'influence des facteurs économiques fondamentaux, leur stratégie en matière de taux d'intérêt doit tenir compte jusqu'à un certain point de l'évolution à court terme de leur taux de change et elles doivent intervenir parfois sur les marchés de change.

Considéré à l'origine comme un expédient, le régime des taux de change flottants a été progressivement accepté par le Fonds monétaire international et par la plupart des grands pays membres. Parallèlement, d'autres changements considérables ont été apportés au cadre dans lequel fonctionne le Fonds. Dans l'ensemble, ces modifications étaient fondamentales et visaient en général à répondre aux réalités changeantes du système monétaire international. Aussi le deuxième amendement aux statuts du Fonds, qui a pris effet en 1978, a-t-il comporté beaucoup plus qu'une reconnaissance formelle du régime de taux de change flottants.

#### La surveillance du FMI

Le plus important des amendements apportés en 1978 aux statuts du FMI a été celui de l'Article IV. Auparavant, cet article soulignait principalement la nécessité pour les pays de promouvoir la stabilité des taux de change et de maintenir des dispositions de change ordonnées. Dans sa nouvelle version, cet article laisse aux pays la possibilité de choisir le régime de taux de change qui convient le mieux à leur situation. Il met l'accent sur l'importance cruciale d'adopter dans chaque pays des politiques budgétaires et économiques qui favorisent une croissance économique saine et la stabilité du système monétaire international. Ainsi, cet article accorde au FMI un pouvoir plus étendu de surveillance des dispositions de change et de la situation économique des pays. Dans l'exercice de ce pouvoir, le Fonds consulte périodiquement les pays membres et, au moment d'évaluer les résultats obtenus par ces derniers, tient compte, en plus de leurs politiques de taux de change, de la manière dont ils s'acquittent des obligations de caractère plus général liées au statut de membre du FMI, en particulier de l'aptitude de leurs politiques économiques et financières à

stable international monetary system. Accordingly, this Article provides for a broadening of the scope of Fund surveillance of individual countries' exchange arrangements and economic situations. In exercising this surveillance the Fund holds periodic consultations with member countries and, in evaluating their performance, considers in addition to their exchange rate policy their compliance with the more general obligations of Fund membership, in particular the appropriateness of their economic and financial policies in fostering growth with reasonable price stability.

An important purpose of this emphasis on more general considerations is to strengthen the influence that the Fund can exercise on the economic behaviour of all of its members. It has traditionally been much more difficult for the Fund to impress on surplus countries than on deficit countries the need to take corrective measures when this appears appropriate, since the main incentive that it could bring into play has been access to its lending facilities. Moreover, in a floating rate environment and with the increased role of international capital markets in providing balance of payments support, use of the Fund's lending facilities that involved negotiation of a comprehensive adjustment program has not in many cases been sought as quickly as before by countries with weakening balance of payments positions. The Fund is continuing to work toward strengthening the effectiveness of its surveillance of the economic behaviour of all member countries. It is probably too much to expect, however, that the Fund will ever have as much influence over surplus countries or those with relatively easy access to alternative sources of funds as it has over those countries requiring its financial assistance.

A great deal of consultation about economic policies of the major industrial countries is also undertaken in a variety of other international forums such as the OECD, the EEC, the Bank for International Settlements and more recently Economic Summits. Within the Fund itself, regular meetings of the Interim Committee, the Development Committee and other groups have also provided opportunities for the discussion of broad economic orientations as well as the ongoing developments of the Fund's own policies and practices.

#### IMF lending facilities

The IMF has responded actively to the changing international environment in developing its lending facilities. In the early years of its existence, the concept that the Fund's resources should revolve over a

stimuler une croissance accompagnée d'une stabilité raisonnable des prix.

Un des buts importants que poursuit le Fonds en mettant l'accent sur ces considérations d'ordre général est de renforcer l'influence qu'il peut exercer sur le comportement économique de l'ensemble de ses membres. Il a toujours été beaucoup plus difficile pour le Fonds de faire comprendre aux pays excédentaires ou aux pays déficitaires la nécessité de prendre les mesures correctives qui semblent s'imposer, car le principal moyen dont il dispose est l'accès aux facilités de crédit qu'il offre. De plus, dans une conjoncture marquée par les pratiques de taux de change flottants et par le rôle accru que jouent les marchés internationaux de capitaux dans le financement des déficits, les pays dont la balance des paiements se détériorait n'ont pas, dans un grand nombre de cas, sollicité aussi rapidement qu'ils le faisaient dans le passé les concours du FMI qui les obligeaient à négocier un programme complet d'ajustements. Le FMI continue de chercher à améliorer l'efficacité des mécanismes de surveillance du comportement économique de tous les pays membres. Toutefois, il est probablement irréaliste de penser que le Fonds aura jamais sur les pays excédentaires ou sur ceux qui ont assez facilement accès à d'autres sources de financement autant d'influence qu'il a sur ceux qui doivent compter sur ses ressources financières.

Un grand nombre de consultations sont aussi engagées au sujet des politiques économiques des grands pays industrialisés à d'autres tribunes internationales telles que l'OCDE, la CEE, la Banque des Règlements Internationaux et, récemment, les sommets économiques. Au sein du FMI également, les réunions régulières du Comité intérimaire, du Comité du développement et d'autres groupes fournissent l'occasion de discussions sur les grandes orientations économiques ainsi que sur l'amélioration continue des politiques et usages adoptés par le Fonds lui-même.

#### Les facilités de crédit du FMI

Le FMI a répondu concrètement aux exigences de l'évolution de la conjoncture internationale en élargissant l'éventail de ses facilités de crédit. A ses débuts, la politique du Fonds reposait surtout sur l'idée que les ressources du Fonds devaient circuler rapidement. Habituellement, les tirages au titre des tranches de crédit ordinaires étaient effectués en versements échelonnés sur un an, et les pays étaient censés rembourser le Fonds dans un délai de 3 à 5 ans. Plusieurs pays ont toutefois bénéficié d'accords de confirmation successifs. Ces dernières années le Fonds a assoupli les modalités de recours aux tranches de crédit, et a même conclu des accords de confirmation pouvant s'étendre jusqu'à 3 ans. Le Fonds a également mis au point un bon nombre de mécanismes nouveaux pour répondre à des circonstances particulières et pour satisfaire les besoins courants des pays membres. Parmi les innovations les plus remarquables, mentionnons la création en 1974 de la facilité élargie du Fonds, la mise sur pied des mécanismes pétroliers de 1974 et de 1975, la création du Fonds fiduciaire

short period dominated the Fund's policy. Drawings under the basic credit tranche facilities were normally made over one year and countries were expected to repay the Fund within three to five years, though several countries had successive stand-by arrangements. In recent years the Fund has introduced greater flexibility in the use of credit tranches, including the possibility of stand-bys that on occasion could extend over periods of up to three years. It has also developed a number of new facilities in response to particular circumstances and to meet the general needs of member countries. The most noteworthy innovations have been the creation of the Extended Fund Facility in 1974, the setting up of the 1974 and 1975 Oil Facilities, the establishment of the Trust Fund financed with profits from the sale of Fund gold and the creation of a U.S. \$10 billion Supplementary Financing Facility that became operational in early 1979. In addition, there was an increase in the quotas of members in 1978 and another is in process.

While guidelines are laid down for all drawings from the Fund, a major share of the borrowing in recent years has been under facilities that involve relatively light conditionality, that is to say, without strict performance criteria. The total amount of drawings under upper credit tranches, the Extended Fund Facility and the related Supplementary Financing Facility has been relatively small, although a notable increase is in prospect this year. Such drawings are conditional on the adoption of policies appropriate to restore a viable balance of payments position with the stringency of these policies depending on the magnitude of the disequilibrium.

#### Private international lending channels

The area of the international financial system which is the most important in terms of the magnitude of the flows of funds involved, and where constructive changes also have been taking place, is that of international lending through private channels. The international activities of banks especially have grown extremely rapidly over the last two decades or so and this has contributed a great deal to the ability of countries to deal with the large balance of payments disequilibria generated during this period.

International payments imbalances imply return flows of funds from surplus to deficit areas. But such flows do not occur automatically nor do they generally take place on a bilateral basis; in practice the bulk of the funds generated by balance of payments surpluses have in recent

financé à même les bénéfices tirés des ventes d'or du FMI, sans oublier la mise au point de la facilité de financement supplémentaire disposant de 10 milliards de dollars E.-U., qui est entrée en vigueur au début de 1979. A cela s'ajoute le relèvement des quotes-parts en 1978, qui seront de nouveau augmentées dans le cadre de la révision générale actuellement à l'étude.

Même s'il y a des directives qui régissent tous les tirages sur le Fonds, une portion importante des emprunts souscrits ces dernières années relève de facilités assorties d'une conditionnalité relativement faible, c'est-à-dire n'appliquant pas de critères de rendement rigides. Le montant total des tirages au titre des tranches de crédit supérieures, de la facilité élargie du Fonds et de la facilité de financement supplémentaire a été relativement peu élevé; on prévoit toutefois qu'il augmentera de façon notable cette année. Les conditions dont sont assortis ces tirages visent à inciter les pays à adopter des politiques qui leur permettront d'assainir leur balance des paiements et l'ampleur du déséquilibre en détermine la rigueur.

#### Les circuits privés de financement international

Le secteur du système financier international qui est le plus important compte tenu du montant des fonds qu'il mobilise régulièrement et qui a été l'objet de changements constructifs ces derniers temps est celui des circuits privés de financement international. Les opérations internationales des banques en particulier se sont accrues à un rythme extrêmement rapide au cours des quelque vingt dernières années, ce qui a considérablement aidé les pays à faire face aux importants déséquilibres des balances des paiements survenus au cours de cette période.

Le déséquilibre des paiements internationaux implique que des capitaux retournent des régions excédentaires vers celles qui sont en déficit. Mais ce phénomène n'est pas automatique et il ne se produit généralement pas de façon bilatérale; au cours des dernières années, l'essentiel des capitaux provenant des excédents des balances des paiements a d'abord été placé dans des institutions bancaires des grands centres financiers. Ces institutions ont à leur tour prêté ces capitaux dans les divers pays du monde conformément aux critères normaux du marché. Les tâches d'intermédiation liées à ces placements ont contribué à l'expansion très rapide des opérations internationales de dépôt et de crédit des banques, dont la plus grande partie s'effectue sur ce qu'on appelle généralement les marchés d'euro-devises. De 1974 à 1979, le montant net des prêts internationaux consentis aux véritables utilisateurs des capitaux a augmenté de près de 25% l'an et un autre montant significatif de capitaux a été mobilisé sous forme d'émissions d'emprunts obligataires internationaux, à l'occasion desquelles les institutions bancaires internationales ont joué un rôle important.

Dans le contexte des processus d'ajustement des balances des paiements, le rôle d'intermédiaire joué par les banques internationales a été en général non seulement très

years tended initially to be placed with banking institutions in the major financial centres. These banks on-lend them world wide in response to normal market criteria. The business of intermediating such surplus funds has contributed to the very rapid expansion of the international deposit and lending activity of banks, a major part of which is done through what are generally referred to as Euro-currency markets. From 1974 to 1979, net international lending to final users increased by close to 25 per cent a year and a further significant volume of funds was raised by borrowers through international bond issues in which international banking institutions also played an important role.

The intermediating role of international banks has on the whole been very useful and indeed necessary in the context of the international balance of payments adjustment process. Very large amounts of funds, which neither international institutions such as the IMF nor national monetary authorities are geared to handle, have been recycled quickly and efficiently. Yet, for reasons on which I will later elaborate and which you as professional bankers will readily grasp, I think it is true to say that the nature of the role banks will play in this area constitutes one of the major challenges that the international financial system will have to face in the 1980s.

#### The magnitude of the current problem of payments imbalances

Before focussing on the current problems on the international monetary scene, it is perhaps useful to look back briefly and try and see how we have reached the position we are in today.

The oil price shock in 1973-74, coming as it did at a time when unduly expansionary fiscal policies and accommodating monetary policy had contributed to a synchronized boom in the industrial countries and to sharply rising prices for a broad range of basic commodities, undoubtedly added to inflationary problems and reinforced the ensuing recession. However, although inflationary pressures eased with the recession, rates of inflation generally remained high and, as slowing of growth, price performance tended to deteriorate countries moved to reflate, price performance tended to deteriorate again. This meant that despite the much higher nominal price for oil which prevailed during the 1974-78 period the real price of oil tended to remain unchanged or even decline. As a result, the incentives for long-term changes in the pattern of energy consumption by oil importers were weakened and the terms of trade again moved against the oil

utile mais même nécessaire. Un volume énorme de capitaux que ni les institutions internationales comme le FMI ni les autorités monétaires nationales ne sont en mesure de gérer a été recyclé de façon rapide et efficace. Cependant, pour des raisons que j'examinerai plus loin et que les banquiers que vous êtes n'auront aucune difficulté à comprendre, il m'apparaît que le rôle que les banques sont appelées à jouer dans ce domaine constitue de par sa nature même l'un des principaux défis auquel le système financier international sera confronté au cours des années quatre-vingts.

#### L'ampleur du problème actuel des déséquilibres des paiements internationaux

Avant d'aborder les problèmes qui se posent à l'heure actuelle sur la scène monétaire internationale, il serait peut-être utile de faire un bref rappel de ce qui s'est passé ces dernières années pour essayer de comprendre comment nous sommes arrivés à la situation présente.

L'escalade des prix du pétrole de 1973-1974 a sans aucun doute aggravé les problèmes inflationnistes et la récession qui s'en est ensuivie, car elle s'est produite à un moment où les politiques budgétaires trop expansionnistes et une politique monétaire trop complaisante avaient contribué à susciter simultanément un boom économique dans les pays industrialisés et une forte montée des prix d'un grand nombre de produits de base. Toutefois, bien que les pressions inflationnistes se soient atténuées par suite du ralentissement de la croissance, les taux d'inflation sont demeurés en général élevés et, à mesure que les pays prenaient des dispositions pour relancer leur économie, la tenue des prix tendait à se détériorer de nouveau. Ainsi, en dépit de la forte augmentation nominale du prix du pétrole au cours de la période allant de 1974 à 1978, le prix en termes réels de ce produit a eu tendance à se stabiliser ou même à diminuer. En conséquence, les incitations à modifier à long terme les habitudes de consommation d'énergie dans les pays importateurs de pétrole ont perdu de leur force, et les termes de l'échange des pays exportateurs de pétrole se sont de nouveau détériorés. Parallèlement, ces pays ont manifesté une capacité d'absorption beaucoup plus grande que prévu et ils ont enregistré dans leur ensemble une diminution rapide de l'excédent de leur balance courante. C'est ainsi que des capitaux se sont révélés étonnamment souples et dynamiques. C'est ainsi qu'on n'avait prévu au début, encore qu'il se soit produit bien sûr un transfert considérable de ressources matérielles au bénéfice des pays producteurs de pétrole. Toutefois, beaucoup de pays ne se sont pas attaqués de manière adéquate aux problèmes fondamentaux de la lutte contre l'inflation et de la diminution de la dépendance vis-à-vis du pétrole importé. Il ne fait pas de doute que les événements survenus en Iran ont joué, mais il faut admettre que la conjoncture mondiale a

exporting countries. At the same time, the absorptive capacity of these countries proved to be much greater than had been anticipated and as a group they experienced a rapid decline in their current account surplus. The mechanisms for recycling funds also turned out to be surprisingly flexible and responsive. Thus, the world economy was able to ride through these years with less difficulty than had at first been anticipated, although there was, of course, a large transfer of real resources to oil producing countries. However, many countries did not adequately tackle the fundamental problems of inflation and of reducing their dependence on imported oil. Although events in Iran were also a contributing factor, this general world environment had much to do with setting the stage for the second oil price shock.

One of the more worrying aspects of the current situation is that, this time, the problem of world payments imbalances does not appear likely to disappear rapidly. Oil exporting countries are likely to resist any erosion in the real price of oil. Moreover, the rate at which the imbalance between oil exporting and oil importing countries will be narrowed depends in no small degree on the success attained by the oil consuming countries in slowing down their demand for oil and in developing alternative energy sources. Even so, although demand by oil producers for imported goods and services will undoubtedly continue to be strong, increased absorption is unlikely to result in a rapid reduction of oil generated surpluses, especially given the concerns of some of these countries about the potentially disruptive impact of overly rapid growth on their economic and social fabric.

According to estimates by the IMF staff, prepared before this summer's further rise in oil prices, the current account surplus of oil exporting countries is expected to increase from about U.S. \$5 billion in 1978 to around U.S. \$115 billion this year and to remain very large in 1981. The main counterpart to this is a swing in the combined current account position of industrial countries from a surplus of U.S. \$13 1/2 billion to a deficit of around U.S. \$75 billion this year, with some reduction expected next year, while the deficit of non-oil developing countries may rise from just over U.S. \$35 billion in 1978 to nearly U.S. \$70 billion this year and increase further in 1981.

The prospective current account deficits of major industrial countries are likely to be financed quite readily. However, the pattern of current account balances can alter rapidly as the very marked changes during the past two years in the position of the United States in one direction

contribué grandement à préparer la seconde escalade des prix du pétrole.

Un des aspects les plus inquiétants de la situation actuelle est que le problème des déséquilibres des paiements internationaux ne semble pas cette fois-ci devoir se régler rapidement. Il est fort probable que les pays exportateurs de pétrole voudront empêcher toute diminution en termes réels du prix du pétrole. En outre, le rythme auquel les déséquilibres des paiements entre les pays exportateurs et importateurs de pétrole se corrigeront dépend pour une bonne part de la façon dont les pays consommateurs de pétrole réussiront à réduire leurs besoins pétroliers et à exploiter de nouvelles sources d'énergie. Malgré tout, même si la demande de biens et services d'origine étrangère par les pays producteurs de pétrole va rester sans nul doute encore très forte, il est improbable qu'une augmentation de leurs importations entraîne une diminution rapide des excédents de capitaux provenant du pétrole, surtout si l'on tient compte des réticences manifestées par certains de ces pays au sujet des conséquences déstabilisatrices qu'une croissance trop rapide peut avoir sur leur structure économique et sociale.

D'après les estimations produites par le FMI avant la hausse des prix du pétrole au cours de l'été, l'excédent de la balance courante des pays exportateurs de pétrole devrait passer d'environ 5 milliards de dollars E.-U. en 1978 à environ 115 milliards en 1980 et demeurer considérable en 1981. La principale contrepartie d'un tel excédent devrait être constituée par un renversement de la balance courante de l'ensemble des pays industrialisés, qui passera d'un excédent de 13 1/2 milliards de dollars E.-U. en 1979 à un déficit d'environ 75 milliards cette année, avant de diminuer quelque peu l'an prochain; parallèlement, le déficit des pays en développement non producteurs de pétrole pourrait passer d'un peu plus de 35 milliards de dollars E.-U. à près de 70 milliards cette année et s'accroître encore en 1981.

Les déficits prévus des paiements courants des grands pays industrialisés devraient être financés sans trop de problèmes. Toutefois, le profil des balances courantes peut se modifier rapidement comme l'ont montré les changements très marqués qui, ces deux dernières années, ont influencé dans un sens les comptes extérieurs des Etats-Unis et dans l'autre ceux de l'Allemagne et du Japon. Les incertitudes que provoquent de tels renversements de situation sont de nature à créer beaucoup d'instabilité sur les marchés de change. Cet élément, ainsi que la tendance des taux de change à réagir parfois très fortement à des facteurs passagers, met bien en évidence la nécessité toujours présente d'une coopération entre les banques centrales des principaux pays industrialisés au chapitre des politiques d'intervention sur les marchés de change.

Cette année, les problèmes de financement qu'ont connus certains pays en développement non producteurs de pétrole ont été allégés du fait que ces derniers disposaient de réserves officielles assez bien garnies et étaient en mesure de procéder à de gros tirages sur des crédits bancaires non utilisés même s'ils avaient déjà effectué de

and of Germany and Japan in the other have shown. Uncertainties generated by such large swings can become a source of considerable instability in exchange markets. This, together with the tendency for exchange rates to react very sharply at times to shorter term developments, underlines the continuing need for co-operation among central banks of the major countries on exchange market intervention policy.

This year the financing problems of some of the non-oil developing countries have been eased by their ability to draw on fairly comfortable cushions of official reserves and on a large volume of undisbursed bank credit despite substantial disbursement of previously negotiated credit lines in the second half of last year. However, many of these countries have large external debts and rising debt service ratios and the combination of higher prices for oil and other imported goods and of slower growth in their main export markets could well result in a serious deterioration in the position of a growing number of them in 1981. Nor is the outlook in the years immediately beyond 1981 very promising.

Not only are the financing requirements of non-oil developing countries likely to increase sharply over the next few years but the proportion they are likely to be able to finance through private channels may well be significantly smaller. The large remaining gap will have to be closed either by a remarkable increase in lending by official institutions such as the IMF and the World Bank or through other measures, possibly including drastic adjustments in their imports from other countries. Mounting payments arrears are also a possibility.

### The role of international banks

Clearly commercial banks will continue to play a major role in the financing of payments deficits, and appropriately so. However, the increased involvement of banks in international lending, the strong competition between them and the prevalence of a borrower's market through much of the period since 1974 has given rise to certain concerns. It can be argued that countries that have been able to borrow fairly readily on capital markets have been tempted to postpone making necessary adjustments, whether on their own or in conjunction with IMF assistance. Their situations may deteriorate to the point where harsher policies will eventually have to be adopted. I recognize that commercial banks, particularly when they are operating with ample liquidity and in a highly competitive market, may not be in a strong position to insist on

nombreux tirages sur ces lignes de crédit au cours du second semestre de l'an dernier. Toutefois, comme plusieurs d'entre eux ont une dette extérieure très lourde et que le service de la dette grève de plus en plus leurs revenus, il se pourrait bien qu'un nouveau renchérissement du pétrole et d'autres biens importés conjugué à un ralentissement de la croissance de leurs principaux marchés d'exportation entraînent en 1981 une grave détérioration de la situation d'un bon nombre d'entre eux. Par ailleurs, les perspectives pour les quelques années suivantes ne sont pas non plus très encourageantes.

Non seulement les besoins de financement des pays en développement non producteurs de pétrole sont appelés à s'accroître de façon significative au cours des prochaines années, mais la proportion de ces besoins qui pourront être financés par le biais des circuits privés pourrait se réduire de façon notable. L'écart important qui restera à combler devra l'être soit par une augmentation remarquable des prêts consentis par des institutions officielles comme le FMI ou la Banque mondiale, soit d'une autre façon, peut-être par des réductions draconiennes des importations. La possibilité d'un accroissement des arriérés n'est pas à écarter.

### Le rôle des banques internationales

De toute évidence, les banques commerciales continueront comme il se doit de jouer un rôle prépondérant dans le financement du déficit des paiements. Cependant, leur participation accrue dans l'octroi de crédit à l'échelle internationale, la forte concurrence qu'elles se sont livrée et le fait que le marché ait été dominé par les emprunteurs durant la plus grande partie de la période qui s'est écoulée depuis 1974 ont suscité certaines inquiétudes. D'aucuns peuvent prétendre que les pays qui ont pu emprunter sans trop de difficulté des fonds sur les marchés de capitaux ont été tentés de retarder les ajustements nécessaires auxquels ils auraient dû procéder soit par eux-mêmes, soit avec l'aide du FMI. La situation de ces pays pourrait se détériorer au point de les obliger à adopter finalement des politiques encore plus contraignantes. Je reconnais que les banques commerciales, particulièrement lorsqu'elles disposent de beaucoup de liquidités et que la concurrence est très forte, ne sont pas toujours bien placées pour assortir leurs prêts de conditions qui auraient pu être des mesures correctives. Les banques doivent toutefois être pleinement conscientes des risques auxquels elles s'exposent.

En tant que banquiers vous savez fort bien que les risques que comportent les prêts à l'étranger diffèrent de ceux que comportent les prêts intérieurs. Les banques ont sans doute acquis ces dernières années une expérience précieuse dans l'élaboration de critères permettant d'évaluer les risques inhérents aux prêts consentis à un pays et ceux que présentent les autres types de prêts à l'étranger. Le fait qu'une bonne partie des prêts sont assortis d'accords prévoyant des ajustements périodiques en fonction des taux des dépôts à court terme atténue le risque qui est couru au niveau des taux d'intérêt



the sort of conditions to their lending that would encourage borrowing countries to undertake early measures of adjustment. Banks must, however, be fully conscious of the risks involved.

As bankers you will be well aware that the risks in international lending are not the same as those in domestic lending. Banks have, no doubt, gained valuable experience over the past few years in developing criteria for assessing sovereign risks as well as other risks in international lending. The fact that much of the lending is done under arrangements whereby the interest rate is adjusted at periodic intervals to short-term deposit rates reduces the interest rate risk associated with maturity transformation. At the same time, this feature increases the uncertainty of debt service costs for the borrowers and, in circumstances of rising interest rates, can lead to a rapid escalation of these costs. Banks have, for good reasons, become more concerned about such matters as the external debt situation of borrowers, the degree of concentration in country exposure, the compression of risk differentiation in spreads and the adequacy of their capital; indeed it has been said that under present conditions the equity base of the international banks is the keystone of the international financial system. Recent events have also reinforced concern over potential political problems. A more cautious attitude on the part of banks has been evident in some tightening this year in their lending conditions.

Banks can generally be expected to diversify their assets abroad much as they would their domestic portfolios and they should not be unduly influenced by market share considerations or by pressure from borrowers. So far the record of losses on international lending has been favourable but the risk of future debtor problems has almost certainly been heightened by recent developments and banks could be faced at least with increased rescheduling. It is clear that the prospects for repayment are better in the case of countries that adopt appropriate and timely adjustment measures either on their own or in conjunction with a Fund program. I welcome the ongoing reappraisal by banks of their lending policies in the light of such changing circumstances.

Given the importance of the role of banks in recycling, the magnitude of the international capital flows and their significance for both the world economy and the economies of individual countries, developments in this area are, of course, of considerable interest to the monetary and regulatory authorities. They wish to be assured that appropriate procedures are in place for monitoring and reviewing exposure and concentration of risk and for improving the flow of

par suite de la transformation des échéances. Par contre, cette disposition accroît pour les emprunteurs les incertitudes relatives au coût de la dette, lequel peut grimper rapidement en période de hausse des taux d'intérêt. Pour d'excellentes raisons, les banques se préoccupent davantage maintenant de certains facteurs comme la dette extérieure des pays clients, le degré de concentration des prêts dans un même pays, la compression de leur marge de profits par rapport aux risques et le niveau suffisant des fonds propres; on a même dit que, dans la conjoncture actuelle, l'avoir propre des banques internationales constituait la clef de voûte du système financier international. De plus, certains événements survenus récemment ont ravivé les préoccupations au sujet d'éventuels problèmes politiques et on a constaté cette année que les banques adoptaient une attitude plus prudente en assortissant leurs prêts de conditions plus rigoureuses.

On peut s'attendre à ce que les banques en général diversifient leurs avoirs dans les pays étrangers comme elles le feraient pour leurs portefeuilles internes et elles ne devraient pas être influencées outre mesure par des considérations ayant trait à leur part des marchés ni par des pressions exercées par les emprunteurs. Jusqu'ici, le montant des pertes résultant de prêts internationaux a été encourageant pour les banques, mais le risque que certains emprunteurs puissent connaître des difficultés s'est presque certainement accru ces derniers temps de sorte que les banques pourraient être appelées à renégocier l'échéance d'un nombre accru de leurs prêts. Il est clair que les perspectives de remboursement sont meilleures dans le cas des pays qui adoptent des mesures adéquates d'ajustement en temps opportun, que ce soit de leur propre initiative ou conjointement avec le Fonds monétaire. Par conséquent, je me réjouis de voir les banques réexaminer leurs politiques de crédit à la lumière de cette nouvelle conjoncture.

Étant donné l'importance du rôle joué par les banques dans le recyclage des fonds ainsi que l'ampleur des flux de capitaux internationaux et leur signification à la fois pour l'économie mondiale et pour l'économie de chacun des pays en particulier, l'évolution dans ce secteur présente tout naturellement un intérêt considérable tant pour les autorités monétaires que pour les organismes investis d'un pouvoir de réglementation. Tous les deux désirent être certains qu'il existe des mécanismes adéquats permettant de surveiller de près l'importance et la concentration des risques et d'accroître le flux de renseignements qui parviennent aux banques par la collecte de données plus complètes. Certains travaux entrepris depuis quelques années, notamment sous les auspices de la Banque des Règlements Internationaux, visent à améliorer la qualité et la diffusion des renseignements sur les prêts et engagements des institutions bancaires internationales. Cette année, les gouverneurs des banques centrales du Groupe des Dix et de la Suisse se sont entendus pour améliorer les méthodes d'évaluation des risques-pays et pour amener leurs banques commerciales à produire des bilans consolidés sur une base internationale. Je suis heureux de pouvoir

information to banks through the collection of more comprehensive data. Work has been underway for some years, mainly under the auspices of the Bank for International Settlements, to enhance the quality and dissemination of information on international bank lending and indebtedness. Earlier this year, the central bank Governors of the G-10 countries and Switzerland agreed to improve the methods of assessment of country risk exposure and that each would move towards the reporting by their banks of balance sheet information on an internationally consolidated basis. I am happy to say that this is already the case with reports submitted by the Canadian banks.

While I fully agree with the need for regulatory authorities to ensure that sound prudential standards are maintained, I do not share the view expressed in some quarters that, somehow or other, the rapid growth of international lending of itself leads to an uncontrolled and inflationary growth of the world money supply. By and large the amount of liquid assets, including Euro-deposits, that businesses and individuals are willing to hold at any point in time will depend on the level of their income and wealth and on the level of interest rates on competing assets. As Euro-market rates are closely linked by arbitrage to domestic interest rates on assets denominated in the same currency, the implication is that if the growth of the Euro-market has, in fact, contributed to world inflation, this can only be because domestic interest rates in at least some of the major countries have been too low for considerable periods. Moreover, the Euro-currency market provides very clear benefits. For open economies to function efficiently, substantial elasticity in some area of capital flows is required to offset movements in other parts of the balance of payments. If there were not an efficient international market to facilitate these flows, the interest rate or exchange rate movements necessary to achieve short-run equilibrium could be very large indeed. The value of such a market is, of course, even greater at a time when higher oil prices are increasing the need for an even more efficient recycling mechanism.

An increased role for official international institutions The more cautious attitude recently adopted by banks towards their international lending, while not inappropriate on prudential grounds, does suggest that their contribution to the recycling of the new oil-related deficits may be relatively less significant than it was after the 1973-74 shock. On the other hand, official channels can be expected to play a more important role. Agreement was reached recently on an

dire que les relevés des banques canadiennes sont déjà conformes à cette résolution.

Tout en reconnaissant pleinement qu'il est nécessaire que les organismes investis d'un pouvoir de réglementation veillent à l'application de saines normes de prudence, je ne partage pas l'avis exprimé en certains milieux selon lequel, d'une façon quelconque, la croissance rapide des prêts internationaux entraîne d'elle-même une croissance anarchique et inflationniste de la masse monétaire dans le monde. Dans l'ensemble, le montant des avoirs liquides, y compris les dépôts en euro-devises que les entreprises et les particuliers détiennent à un moment donné, dépend de leur revenu, des richesses qu'ils possèdent ainsi que du niveau des taux d'intérêt que rapportent les avoirs de nature comparable. Comme les taux d'intérêt en vigueur sur le marché des euro-devises sont étroitement liés, par le fait de l'arbitrage, aux taux que rapportent dans un pays donné les avoirs libellés dans la monnaie de ce pays, il faut conclure que si la croissance de l'euro-marché a en fait contribué à alimenter l'inflation dans le monde ce ne peut être que parce que les taux intérieurs dans au moins certains grands pays industrialisés ont été pendant longtemps trop bas. D'autre part, le marché des euro-devises offre des avantages très évidents. Pour que les économies ouvertes fonctionnent efficacement, il faut que certains flux de capitaux soient assez élastiques pour compenser les variations d'autres composantes de la balance des paiements. S'il n'existait pas un marché international bien structuré pour faciliter ces flux de capitaux, les variations des taux d'intérêt ou des taux de change nécessaires à un équilibre à court terme seraient sans doute très accentuées. Un tel marché devient naturellement encore plus précieux à un moment où le renchérissement du pétrole fait accroître la nécessité d'un mécanisme de recyclage encore plus efficace.

Le rôle accru des institutions internationales officielles

L'attitude de prudence adoptée récemment par les banques en matière de prêts à l'étranger, bien qu'elle se justifie au niveau des risques, donne à penser que la contribution des banques au recyclage des déficits dus à la facture pétrolière sera relativement moins importante qu'elle ne l'a été après la crise de 1973-1974. Par contre, on peut s'attendre à un accroissement de la participation des organismes officiels. Dernièrement, un accord visant à augmenter le capital de la Banque mondiale d'emprunter davantage sur les marchés de capitaux pour financer l'augmentation de ses prêts. Même si de telles opérations ne constituent pas à proprement parler du recyclage à court terme, elles peuvent cependant réduire l'ampleur du recyclage à effectuer. Le FMI pour sa part est actuellement bien placé en ce qui concerne la disponibilité de fonds pour fournir une aide financière supplémentaire et ses ressources s'accroîtront encore davantage grâce au relèvement des quotes-parts dans le cadre de la Septième révision générale des quotes-parts qui est en cours de ratification par les pays membres. Cependant il est fort possible que le recours aux ressources du Fonds monétaire

increase in the capital of the World Bank which, when subscribed, will enable the Bank to borrow more on capital markets to fund the growth in its lending. While such operations do not fall into the category of short-term recycling, they can reduce the size of the recycling job that needs to be done. Currently the IMF is well placed so far as the availability of funds is concerned to provide additional financing and the increase in quotas under the Seventh Quota Review, now in the process of being ratified by member countries, will add further to its resources. However, since in current circumstances it may often be necessary to phase adjustments over a longer period and to provide larger amounts in relation to quotas than has been typical in the past, demands on the Fund's resources may well increase substantially. At the latest meeting of the Interim Committee in April this year, it was agreed that the Managing Director be encouraged to "start discussions with potential lenders on the terms and conditions under which the Fund could borrow funds to increase its resources, if and when the need arises".

Like other lenders, the Fund has to be concerned with the ability of borrowing countries to repay. It is aware that some countries have regarded its conditions as being unduly onerous and is endeavouring to encourage countries facing difficulties to adopt corrective measures supported by use of its resources at an earlier stage. This is one of the purposes of the consultation and surveillance process to which I referred earlier. Last year the guidelines on conditionality were reviewed with the intention of ensuring that lending policies are appropriately flexible and reflect an awareness of the particular circumstances of a country. Banks may well find that it is in their own long-run interest to encourage countries in difficulty to turn to the Fund earlier and generally structure their lending policies to support the Fund's role in the adjustment process. This role is crucial because of the Fund's unique ability to exert an influence on the policies of both developed and developing countries. For its part, the Fund recognizes that the commercial banks still have a major role to play in the financing of payments imbalances and hence welcomes the closest co-operation that is consistent with the somewhat different responsibilities of the Fund and of banks.

#### Official international reserve assets

Another area of concern to the Fund and to others has to do with the implications of a multi-currency reserve system. Although the U.S. dollar remains by far the most important reserve currency, there has

s'intensifie lui aussi considérablement car, dans les circonstances actuelles, il peut souvent s'avérer nécessaire d'échelonner les ajustements sur une période plus longue et de fournir des sommes plus importantes par rapport aux quotes-parts qu'il n'a été habituellement le cas par le passé. Lors de la dernière réunion du Comité intérimaire en avril dernier, il a été convenu d'encourager le Directeur général à entamer des pourparlers avec d'éventuels bailleurs de fonds pour examiner les conditions auxquelles le Fonds pourrait effectuer des emprunts en vue d'accroître ses ressources, lorsque le besoin s'en ferait sentir.

Au même titre que les autres prêteurs, le FMI doit s'assurer de la solvabilité des pays emprunteurs. Conscient du fait que certains pays ont estimé trop coûteuses les conditions dont sont assortis ses prêts, le Fonds s'efforce d'inciter les pays en difficulté à adopter rapidement des mesures correctives et à les appuyer par un recours à ses ressources; c'est là un des objectifs des dispositifs de consultation et de surveillance dont j'ai fait mention plus tôt. L'année dernière, les directives en matière de conditionnalité ont été révisées afin de s'assurer que les dispositifs d'emprunt ont la souplesse voulue et tiennent compte de la situation propre à chaque pays. Les banques trouveront probablement qu'il est dans leur intérêt à long terme d'encourager les pays en difficulté à ne pas tarder à faire appel au Fonds et, d'une manière générale, de structurer leurs politiques de prêt de façon à seconder le FMI dans le rôle que ce dernier joue au niveau du processus d'ajustement. Ce rôle est crucial, car le Fonds est le seul organisme capable d'influencer les politiques tant des pays développés que des pays en développement. Pour sa part, le Fonds reconnaît que les banques commerciales continuent de jouer un rôle important dans le financement des déséquilibres des paiements et est par conséquent favorable à une collaboration qui, tout en étant la plus étroite possible, respecte les différences de responsabilités propres à chacun d'eux.

#### Les réserves officielles de liquidités internationales

Le FMI se préoccupe également, comme bien d'autres d'ailleurs, des répercussions que pourrait avoir un système comprenant plusieurs monnaies de réserve. Bien que le dollar E.-U. reste, et de loin, la monnaie de réserve la plus répandue, une tendance à la diversification du portefeuille de réserves s'est dessinée — en particulier auprès des autorités monétaires des pays autres que les grandes nations industrialisées — par suite de l'acquisition d'avoires libellés en d'autres devises, telles que le mark allemand, le franc suisse et le yen japonais. Cette tendance pourrait peut-être avoir un effet déstabilisant sur les marchés de change.

Cette crainte comptait parmi les motifs à l'origine du récent projet de Compte de substitution et en vertu duquel les participants pourraient échanger dans un compte géré par le FMI une partie de leurs réserves officielles en dollars E.-U. contre des créances libellées en DTS. Le but visé était de proposer aux détenteurs de réserves officielles un

been some move towards portfolio diversification of reserve holdings — particularly on the part of monetary authorities outside the major industrial countries — into assets denominated in other currencies such as the Deutsche mark, Swiss franc and yen. This has been viewed as having a potentially destabilizing effect on exchange markets.

This was one of the reasons behind the recent proposal for a Currency Substitution Account, whereby participants could deposit some of their U.S. dollar holdings in exchange for SDR-denominated claims on an account managed by the IMF. The objective was to offer official reserve holders an asset subject to less exchange risk than that on any single currency and one on which they would earn a reasonably attractive return. In the event, it has not proved possible to reach agreement on the key arrangements for maintenance of value in the Account. More recently there appears to be a lessening of concern about the development of multi-currency reserves. This is at least partly due to the shift in the balance of payments positions on current account of some of the major countries from surplus to deficit: countries that have deficits to finance tend to be less concerned about capital inflows resulting in investments that are regarded as reserve assets by other countries.

#### The potential problem for non-oil developing countries

As the time I have devoted to discussing the question indicates, the capacity of private markets and official financial institutions to recycle funds to credit-worthy borrowers is a matter of immediate and practical interest. But a more pressing problem may well be the inability of many countries to qualify as credit-worthy because of the sheer burden that deficits of the size foreseen over the next few years may well place on an increasing number of non-oil developing countries in relation to their economic prospects. This does not mean that developing countries do not need to tackle problems of domestic inflation and of adjustment to the changed energy situation. In fact, over-reliance on external financing, even if readily available, could lead to delays in making the necessary adjustments and could compound longer term problems.

Uncollectible loans, whether provided by private or official institutions, would not represent an acceptable solution to the problems faced by non-oil developing countries. What some of them mainly need are grants, not loans, but in the present state of the world a substantial increase in aid flows does not, unfortunately, seem likely. If non-oil developing countries are forced to constrain demand severely, there will

avoir dont les risques de change seraient moins grands que pour un autre libellé en une seule monnaie et qui leur offrirait en même temps un rendement assez attrayant. Mais finalement, certaines questions-clés n'ont pu être tranchées, en particulier les dispositions relatives au maintien de l'équilibre financier du Compte. Ces derniers temps, l'intérêt que suscitait la création de ce système à plusieurs monnaies de réserve a semblé décroître. Ce phénomène est dû en partie au fait que les balances courantes de certains des principaux pays sont passées d'un excédent à un déficit, et les nations qui doivent financer des déficits ont tendance à moins s'inquiéter des entrées de capitaux qui prennent la forme de placements considérés par d'autres pays comme instruments de réserve.

#### Le problème auquel pourraient faire face les pays en développement non producteurs de pétrole

Comme la longueur de mon exposé sur la question le donne à penser, la possibilité qu'ont les marchés de capitaux privés et les institutions financières officielles de recycler les fonds vers des emprunteurs solvables revêt un intérêt pratique et immédiat. Mais un problème plus pressant pourrait bien être le fait que, compte tenu de leurs perspectives économiques, de nombreux pays en développement non producteurs de pétrole ne pourraient être jugés solvables en raison du fardeau que les énormes déficits prévus pour les années à venir font peser sur un nombre croissant d'entre eux. Cela ne signifie pas que les pays en développement n'ont pas besoin de s'attaquer aux problèmes d'inflation nationale et d'ajustement à la nouvelle situation énergétique. En fait, une dépendance trop grande à l'égard des capitaux étrangers, même si ceux-ci sont facilement disponibles, peut conduire ces pays à retarder indûment le processus d'ajustement qui s'impose et ainsi aggraver les problèmes à plus long terme.

Des prêts irrécouvrables, qu'ils soient consentis par des institutions privées ou officielles, ne constituent pas une solution acceptable aux problèmes auxquels les pays en développement non producteurs de pétrole font face. Ce dont certains d'entre eux ont principalement besoin c'est de subventions, non de prêts, mais dans l'état actuel des choses une augmentation sensible de l'aide mondiale semble malheureusement peu probable. Si ces pays sont forcés de réduire fortement la demande nationale, leurs économies s'en ressentiront, entraînant pour les plus pauvres d'énormes difficultés tant sociales qu'économiques, et l'économie mondiale pourrait en subir le contrecoup.

Il est essentiel de prendre conscience de cette situation et de faire tout ce qui est en notre pouvoir non seulement pour augmenter les transferts unilatéraux mais aussi pour éviter de prendre des mesures qui nuiraient à l'augmentation des recettes d'exportation dont les pays en développement non producteurs de pétrole ont besoin pour payer leurs importations. De nombreux pays en développement ont atteint ces dernières années des taux de croissance remarquablement élevés, en partie grâce à l'exportation de biens

be an impact on their economies, which for many of the poorer countries could be extremely difficult in social as well as economic terms, and such a development could also constitute a drag on the world economy.

It is essential that this should be recognized and that every effort be made not only to increase unilateral transfers but to avoid putting barriers in the way of non-oil developing countries increasing their export earnings to pay for imports. A number of developing countries have been remarkably successful in recent years in achieving high rates of growth in part based on the export of manufactured goods. This has added to the problem of adjustment in some of the older industrialized countries and given rise to pressures for increased protection of domestic industries. However, continued strong growth of these developing countries also provides market opportunities, particularly in high technology areas. Protection can only inhibit long-run changes to domestic and international trade patterns that are required to maintain a strong world economy and more efficient and dynamic national economies.

### Oil prices and the control of inflation

I would like to conclude by returning to what I regard as the important issues facing the industrial countries. A healthy world economy and the smooth functioning of the international payments system will only be achieved if the underlying causes of payments imbalances and inflation are dealt with in the major industrial countries.

Unquestionably, the increased price of oil is contributing to inflation but it is widely agreed – and this is a more realistic view than had prevailed earlier – that a higher relative price must in time be accepted. There is considerable scope for more efficient use of energy, especially by industrial countries, and in this respect there is evidence of a substantial response to higher energy prices, at least over the medium term. At the same time it is important that energy policies should be framed so as to encourage over the medium term the investment required to improve energy efficiency and develop alternative sources, and thereby reduce dependence on imported oil. But it is most important that while accepting necessary changes in the relative price of energy we control carefully the over-all rate of inflation. As was pointed out by the Managing Director of the IMF in a recent speech, "this necessary domestic adjustment in the real prices of petroleum will not be achieved

manufacturés. Cette situation a aggravé le problème d'ajustement qu'éprouvent certains pays dont l'industrialisation est moins récente et a donné naissance à des pressions visant à amener les autorités à protéger davantage leurs industries nationales. Cependant, la forte croissance que certains pays en développement continuent d'enregistrer ouvre également des marchés aux pays industrialisés, particulièrement dans les secteurs de pointe. Le protectionnisme ne peut que ralentir les modifications à long terme de la structure des échanges commerciaux à l'échelle nationale et internationale qui sont nécessaires pour que l'économie mondiale reste forte et que les économies nationales soient plus efficaces et plus dynamiques.

### La facture pétrolière et la lutte contre l'inflation

J'aimerais enfin aborder le sujet des principaux problèmes auxquels, à mon avis, sont confrontés les pays industriels. Une économie mondiale saine et le fonctionnement sans heurts du système des paiements internationaux ne pourront se réaliser que si les principaux pays industrialisés maîtrisent les facteurs qui sont à l'origine des déséquilibres des paiements et de l'inflation.

Il ne fait pas de doute que le renchérissement du pétrole alimente l'inflation, mais on s'accorde aussi à dire – et cette attitude est plus réaliste que celle qui avait cours auparavant – qu'un prix relatif plus élevé doit finir par être accepté. Il est tout à fait possible, en particulier pour les pays industrialisés, d'utiliser l'énergie de façon plus rationnelle; à cet égard, il semble bien que la hausse des prix de l'énergie a, au moins à moyen terme, un impact sensible en ce sens. Parallèlement, il est important que les politiques énergétiques soient formulées de façon à stimuler à moyen terme les investissements permettant d'utiliser plus efficacement l'énergie et de mettre au point d'autres sources d'énergie – et par conséquent de réduire la dépendance envers le pétrole importé. Mais ce qui importe encore plus, c'est que tout en acceptant les ajustements nécessaires du prix relatif de l'énergie, nous maîtrisions le taux global d'inflation. Comme l'indiquait le Directeur général du FMI dans un discours qu'il livrait récemment: «Cette indispensable répercussion intérieure des hausses des prix réels du pétrole ne pourrait se réaliser et produire ses effets structurels si l'on permettait que se déclenche une poussée parallèle des prix des autres produits et des salaires. La lutte contre l'inflation est, de ce fait, au coeur d'une politique énergétique efficace.»

Parmi les aspects positifs de la situation, il semble que nous ayons tiré une leçon de l'expérience des dernières années. La conjoncture des années soixante-dix a fait comprendre aux autorités de nombreux pays la gravité du problème de l'inflation et la nécessité de persévérer dans la mise en oeuvre de politiques qui s'y attaquent. Cette prise de conscience s'est manifestée en partie par la plus grande place donnée à la réglementation de la croissance de la masse monétaire; ainsi, plusieurs pays formulent désormais leur politique monétaire en fonction de taux-cibles de croissance qu'ils

or produce structural changes if higher energy prices are allowed to trigger parallel increases in the general level of prices and in wages. The fight against inflation is thus at the root of an effective energy policy".

On the encouraging side it does appear that we have learned something from recent experience. The experience of the 1970s has brought home to the authorities of many countries the seriousness of the inflationary problem and the need to persevere in policies to combat it. This has been reflected in part in a heightened focus on controlling growth in the money supply and several countries are framing monetary policy around announced targets for growth in monetary aggregates. As a result the policy reaction to the second oil price shock has differed somewhat from the previous one. In contrast to the mid-1970s, when there was considerable concern about the deflationary impact on demand and output, the emphasis this time in most major countries continues to be placed on the need to combat inflation as a prerequisite to sustained growth, even at the risk in the near term of a temporary slowing of economic activity. Reflecting this, monetary policy in most industrial countries has generally been firm during the past year and in some countries the stance of fiscal policy has also firmed.

Unfortunately, progress towards the goal of reducing inflation is complicated by the extent to which inflationary expectations have become entrenched. There has been a widespread worsening of inflation throughout the world during the past year and a half, but what is even more discouraging is that an acceleration was evident in the industrial countries in early 1979, before the sharp upward movement of oil prices. In fact, if one looks back over the past twenty-five years, it is clear that the basic trend in the world economy has been towards higher inflation. There can be little doubt that the primary reason for this was the attempt by most countries in the conduct of their policies to achieve consistent with price stability. As a result people have learned to expect inflation and to discount public promises that it will be reduced. It would be a mistake to underestimate the difficulties of turning these expectations around. I am convinced that an absolutely essential element in bringing inflation under control is to keep the rate of monetary expansion within reasonable limits. But I also want to emphasize that monetary policy is a financial instrument and it operates directly on financial flows in an economy. The way in which real economic variables – employment, productivity and output – in the

assignent aux agrégats monétaires et qu'ils rendent publics. C'est pourquoi les autorités ont réagi au second choc des prix du pétrole quelque peu différemment que lors du premier. Tandis que vers le milieu des années soixante-dix on se préoccupait beaucoup des conséquences déflationnistes sur la demande et la production, cette fois la plupart des grandes nations continuent d'insister sur la nécessité de lutter contre l'inflation – condition préalable à une croissance soutenue – au risque de ralentir à brève échéance, mais pour un temps seulement, l'activité économique. C'est ainsi qu'au cours des douze derniers mois, dans la plupart des pays industrialisés, les politiques monétaires ont été fermes en général, et dans certains, les politiques budgétaires se sont même durcies.

Malheureusement le degré d'enracinement des attentes inflationnistes nuit aux efforts déployés pour ralentir l'inflation. Au cours des dix-huit derniers mois, l'inflation s'est aggravée à l'échelle mondiale, mais ce qui est encore plus décourageant, c'est que cette aggravation était déjà manifeste dans les pays industrialisés au début de 1979, soit bien avant l'escalade des prix du pétrole. En fait, si l'on considère l'évolution au cours des vingt-cinq dernières années, il apparaît clairement que la tendance fondamentale de l'économie mondiale a été à l'aggravation de l'inflation. Il n'y a aucun doute que la principale raison réside dans le fait que la plupart des pays ont adopté des politiques visant à atteindre puis à maintenir des niveaux de production et d'emploi trop élevés pour être compatibles avec la stabilité des prix. Par conséquent, les gens ont appris à s'attendre à des hausses de prix et à ne pas croire les autorités lorsqu'elles leur promettaient que l'inflation allait se ralentir. Ce serait une erreur que de sous-estimer la difficulté de renverser ces anticipations. Je suis convaincu qu'un élément absolument essentiel à la maîtrise de l'inflation consiste à maintenir le taux d'expansion monétaire à l'intérieur de limites raisonnables. Je tiens toutefois à souligner que la politique monétaire est un instrument financier qui opère directement sur les flux financiers de l'économie. La façon dont les variables économiques réelles – emploi, productivité et production – réagissent aux changements des flux financiers dépend largement non seulement des attentes inflationnistes mais aussi des politiques et pratiques en vigueur dans l'économie. Réduire efficacement le taux d'inflation suppose non seulement une politique monétaire appropriée mais aussi des modifications aux diverses pratiques et politiques inflationnistes en vigueur tant dans les secteurs privé que public. En ce qui concerne le système monétaire international, je doute qu'il soit actuellement raisonnable, et même qu'il ne l'ait jamais été, de compter qu'une variante quelconque du système insufflera aux pays un esprit de discipline suffisant pour toujours les faire renoncer à recourir aux «solutions» inflationnistes afin de résoudre leurs problèmes économiques. Il est inévitable que la souveraineté nationale joue un rôle important en la matière. Même sous le régime de l'étalon-or, qui lui aussi a connu des difficultés, un pays pouvait échapper, en cas de crise, à la discipline que ce régime proposait en

economy respond to changes in financial flows is heavily dependent not only on the state of inflationary expectations but also on other policies and practices throughout the economy. If the goal of reducing inflation is to be achieved efficiently, an appropriate monetary policy must also be accompanied by modifications of various policies and practices – both in the public and the private sectors – that contribute to inflation.

So far as the international monetary system is concerned, I doubt that it is now, or ever was for that matter, reasonable to expect any variant of the system to enforce sufficient discipline on countries to ensure that they will always eschew inflationary 'solutions' to their economic problems. It is inevitable that national sovereignty will play an important role in this matter. Even under the old gold standard, which had its own difficulties, the discipline it offered could under pressure be escaped by suspending the convertibility of domestic currency into gold or by altering the required ratio of gold reserves to domestic currency. Under the Bretton Woods system of fixed exchange rates it was possible, and indeed if inflationary policies were followed long enough it became absolutely necessary, for a country to devalue its currency. Today we can expect the International Monetary Fund to do its best to encourage the pursuit of responsible economic policies, but in the end the responsibility must lie, as it really always has, with individual countries. Countries that succeed in avoiding serious inflation may by their example exert a positive influence on others. What we should be able to rely on most of all by now is the accumulated evidence that so far as economic progress is concerned inflationary policies are a dead end.

suspendant la convertibilité en or de la monnaie nationale ou en modifiant le rapport imposé entre réserves d'or et monnaie nationale. Sous le régime des taux fixes élaboré dans le cadre de l'Accord de Bretton Woods, un pays pouvait dévaluer sa monnaie et il se devait même de le faire s'il avait pratiqué des politiques inflationnistes pendant suffisamment longtemps. Aujourd'hui, nous pouvons nous attendre à ce que le Fonds monétaire international fasse tout en son pouvoir pour encourager les gouvernements à suivre des politiques économiques responsables mais, en dernier ressort, la responsabilité doit être assumée par les pays eux-mêmes, comme cela a d'ailleurs toujours été le cas. En outre, les pays qui affichent une bonne tenue au chapitre de l'inflation peuvent par leur exemple influencer positivement les autres. A la lumière de l'expérience acquise, nous devons maintenant conclure qu'en matière de progrès économique les politiques inflationnistes conduisent à une impasse.

## Charts

## Graphiques

Bank  
of Canada  
Review

Revue  
de la Banque  
du Canada

September 1980

3	Recent Economic Developments
Charts and statistics	
S1	INDEX TO CHARTS
S17	INDEX TO STATISTICAL TABLES
S20	Major financial and economic indicators
S25	Government of Canada fiscal position
S26	Banking statistics
S53	Capital markets and interest rates
S78	Financial institutions other than banks
S97	General economic statistics
S113	External trade and international statistics
S136	Notes to tables
S175	Articles and speeches: September 1979 to August 1980

Septembre 1980

3	L'évolution économique récente
Graphiques et tableaux statistiques	
S1	LISTE DES GRAPHIQUES
S17	LISTE DES TABLEAUX STATISTIQUES
S20	Principaux indicateurs financiers et économiques
S25	Trésorerie du gouvernement canadien
S26	Statistiques bancaires
S53	Les marchés de capitaux et les taux d'intérêt
S78	Les institutions financières non bancaires
S97	Statistiques économiques diverses
S113	Commerce extérieur et statistiques internationales
S136	Notes relatives aux tableaux
S175	Articles et discours: De septembre 1979 à août 1980

This Review is published monthly under the direction of an Editorial Board and responsibility for the editorial content rests with this Board.

Members of the Editorial Board:

John Crow, Chairman	Douglas Humphreys
Gene Fleet, Editor	Alain Jubinville
John Conder	John Roberts
Frank Faure	Gordon Thiessen
Charles Freedman	William White

Cette Revue est publiée mensuellement sous la direction d'un Comité de rédaction, auquel incombe la responsabilité des pages de rédaction.

Membres du Comité de rédaction:

John Crow, président	Douglas Humphreys
Gene Fleet, directrice de la rédaction	Alain Jubinville
John Conder	John Roberts
Frank Faure	Gordon Thiessen
Charles Freedman	William White

A. 567

Cover:

### Prince Edward Island Silver 'Holey Dollar': 1813

Upon his arrival in P.E.I. in 1813, Charles Douglass Smith, the island's newly appointed Lieutenant-Governor, discovered that there was a serious shortage of circulating coin. Although Spanish coins, mainly the dollars or 8-reale pieces, occasionally found their way to the island in trade, they rarely remained in circulation because they were used to pay for imported goods. In an effort to alleviate this situation, Smith issued a proclamation in 1813 stating, in part: "It is also ordered that Spanish Dollars, limited to the amount of One Thousand, shall be cut at the Treasury, by having a circular piece taken out of the centre of each - the Dollars so cut, are to be issued from and received at the Treasury at the rate of Five Shillings Currency each, and the piece so taken out to be issued from and received at the Treasury, at one shilling currency each." Thus each Spanish dollar provided two silver coins - the outer ring or 'holey dollar' and the centre disc or 'plug' - with a combined total value of six shillings. Since the unutilized Spanish dollar was valued at only five shillings, it was hoped that by overrating the holey dollar and plug, these pieces would remain in circulation on the island. However, owing to a large number of fraudulent imitations, probably made by the local merchants, the official issue was recalled and, after 28 September, 1814, even genuine pieces were no longer exchangeable at the colonial Treasury. However, the unredeemed holey dollars, as well as the merchants' forgeries, continued to circulate for many years. Although records describing any official markings do not seem to have survived, the holey dollars and plugs appear to have been counterstamped with a ring consisting of ten triangles forming a kind of star or sunburst. On the holey dollar this pattern can be seen overlapping the Spanish king's forehead. The coin illustrated on this month's cover is slightly larger than a Canadian silver dollar and is part of the National Currency Collection, Bank of Canada.

### Subscriptions

Canada and the United States: \$10.00 per annum; \$25.00 for three years. All other countries: \$12.00 per annum; \$30.00 for three years.  
Public Libraries, Libraries of the Government of Canada and of Canadian provincial and municipal Governments (including Crown corporations and agencies), Libraries of Canadian and foreign educational institutions: one half of the regular rate.  
Subscription rates include the cost of postage at third class rates in Canada and the United States, airtel for other countries.  
Reprints of articles are available in packages of ten copies at a price of \$1.00. Individual copies of the Review may be obtained at all Bank of Canada Agencies at a price of \$1.00 per copy.  
Remittances should be made payable to the Bank of Canada, collectable in Canadian currency.  
Correspondence should be addressed to: Bank of Canada Review  
Bank of Canada  
Ottawa K1A 0G9, Canada

The content of the Review may be reproduced or referred to provided that the Bank of Canada Review, with its date, is specifically quoted as the source.  
CN ISSN 0045-1460

Couverture:

### Dollar troué de l'Île-du-Prince-Édouard, 1813

Lorsque Charles Douglass Smith arriva à l'Île-du-Prince-Édouard pour y occuper les fonctions de lieutenant-gouverneur, l'île souffrait d'une grave pénurie de pièces de monnaie. À la faveur des échanges commerciaux, un certain nombre de pièces espagnoles, principalement des piastres ou pièces de huit réaux, entraient dans l'île, mais elles n'y restaient que peu de temps, car elles servaient à payer les biens importés. Dans le cadre des mesures prises pour remédier à cette situation, Smith promulgua en 1813 une ordonnance indiquant que le Trésor ferait découper un maximum de mille pièces espagnoles de huit réaux pour faire de chacune d'elles deux pièces: un petit disque ou *plug* provenant du centre de la pièce espagnole et qui vaudrait cinq shillings et la partie extérieure en forme de couronne qui vaudrait un shilling: c'est à cette dernière qu'a été donné le nom de dollar troué. Comme la pièce espagnole originale était évaluée à cinq shillings seulement, Smith espérait que les deux pièces qu'il avait créées resteraient plus longtemps dans l'île: il dut cependant les rappeler très vite en raison du grand nombre de contrefaçons, mises probablement en circulation par les marchands de la place. Passé le 28 septembre 1814, même les pièces authentiques ne pouvaient être échangées à la Trésorerie. Toutefois, les dollars troués non présentés au remboursement et les contrefaçons furent utilisés pendant longtemps encore. Bien qu'on n'ait pas trouvé jusqu'ici de documents officiels faisant état des signes apposés par les autorités sur les nouvelles pièces, il semble qu'elles aient été marquées d'un anneau orné de dix triangles évoquant un soleil ou une étoile. Dans le cas du dollar troué, ce dessin apparaît sur le front du roi d'Espagne. La pièce reproduite sur la couverture est légèrement plus grande qu'un dollar canadien en argent et fait partie de la Collection nationale de monnaies, Banque du Canada.

### Abonnements

Canada et États-Unis: 1 an, \$10; 3 ans, \$25. Tous autres pays: 1 an, \$12; 3 ans, \$30.  
Bibliothèques publiques, bibliothèques du gouvernement canadien, des gouvernements provinciaux et municipaux du Canada (y compris celles des sociétés et agences de la Couronne), bibliothèques des établissements d'enseignement au Canada ou à l'étranger: demi-tarif pour les exemplaires expédiés sous un seul pli.  
L'abonnement comprend les frais de port, par courrier de troisième classe au Canada et aux États-Unis, par avion pour les autres pays.  
On pourra se procurer des tirés à part d'articles parus dans la Revue, au prix de \$1 le paquet de 10 exemplaires.  
On pourra également se procurer des exemplaires de la Revue à toutes les agences de la Banque du Canada, au prix de \$1 chacun.  
 Paiement à l'ordre de la Banque du Canada.  
 Adresser toute correspondance à: La Revue de la Banque du Canada  
Banque du Canada  
Ottawa K1A 0G9  
Canada

Reproduction autorisée à condition que la source - Revue de la Banque du Canada, mois et année - soit formellement indiquée.  
CN ISSN 0045-1460

## Recent Economic Developments

In the first half of 1980 total spending in current dollars in the Canadian economy went up at an annual rate of 8.5 per cent, an appreciable moderation from the increase of over 13 per cent recorded in Gross National Expenditure (GNE) in 1979. The over-all price performance in the half year, with inflation in the range of 10 per cent, showed little change from the high rates of increase in evidence in the second half of 1979. The slower rise in dollar spending was consequently accompanied by declining output over the first two quarters of this year.

The inflationary forces which had strengthened again in the second half of 1979 carried over into the first half of 1980. International price developments, associated in part with higher world oil prices and the unexpected strength of the U.S. economy until the turn of the year, together with sharply higher domestic unit labour costs contributed to sustaining inflationary pressures. The slackening in Canadian output in the first half of 1980 reflected reductions in demand at home and abroad, led by substantial contractions in activity in the North American automobile and construction industries. Externally, the main factor influencing demand was the sizeable decrease in the volume of Canadian exports to the United States whose economy began to weaken under the influence of inflation-related declines in real personal disposable income and tighter credit conditions. In Canada similar factors contributed to declines in household spending on consumer goods and outlays on residential construction, and the effects of these developments on economic activity were compounded by business efforts to reduce the rapid pace at which inventories have recently been accumulating. Together, these developments resulted in a considerable easing of the capacity constraints which, as described in the Bank of Canada's Annual Report for 1979, had existed in the manufacturing sector through much of 1978 and 1979.

This article was prepared in the Current Analysis Section of the Research Department.

## L'évolution économique récente

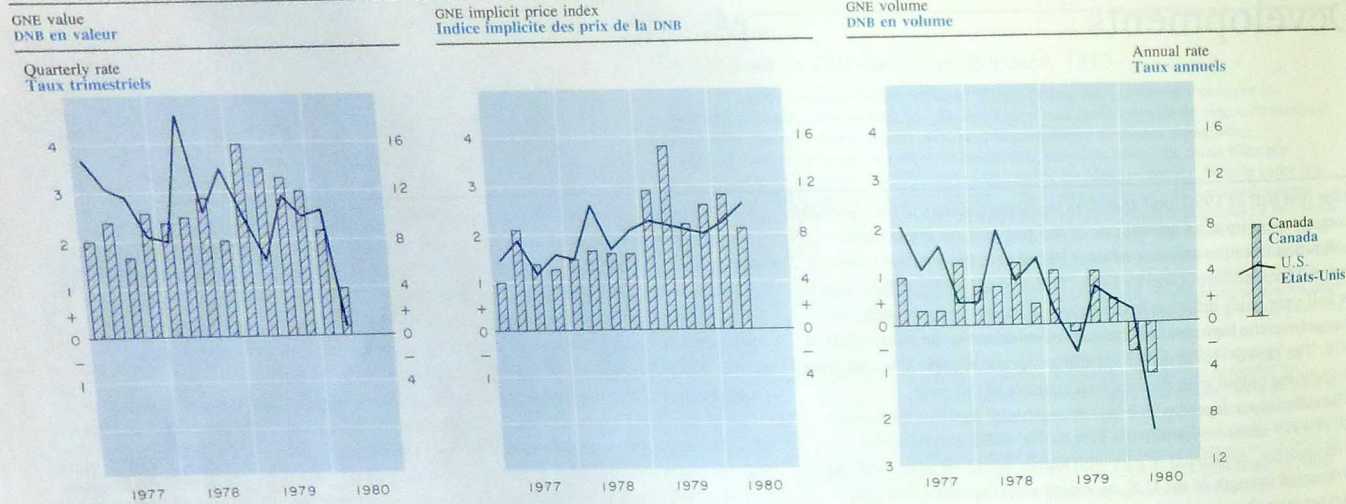
Au premier semestre de 1980, la dépense nationale brute s'est accrue en dollars courants au rythme annuel de 8,5%, ce qui représente un net ralentissement par rapport au taux de plus de 13% enregistré en 1979. Le comportement général des prix observé au second semestre de 1979 ne s'est guère modifié au cours du semestre suivant, le taux d'inflation étant resté aux alentours de 10% l'an. Aussi le ralentissement de la croissance de la dépense nominale a-t-il été accompagné d'une diminution de la production pendant les deux premiers trimestres de cette année.

Les pressions inflationnistes, qui s'étaient de nouveau raffermies au second semestre de 1979, ont continué de se manifester au premier semestre de 1980. L'évolution des prix internationaux, liée notamment au relèvement du prix mondial du pétrole et à la vigueur imprévue dont a fait preuve l'économie américaine jusqu'à la fin de l'année, a contribué avec la forte augmentation des coûts unitaires de main-d'oeuvre au Canada à alimenter ces pressions. Le ralentissement de la production canadienne au premier semestre de l'année est attribuable au fléchissement de la demande intérieure et extérieure, provoqué lui-même par des baisses considérables de l'activité dans l'industrie automobile et dans la construction en Amérique du Nord. Sur le plan extérieur, le principal facteur qui a influencé la demande a été la diminution sensible du volume des exportations canadiennes aux États-Unis, où l'économie a commencé à s'affaiblir sous l'influence du resserrement du crédit et de la baisse qu'a connue le revenu réel disponible des ménages. Au Canada, des facteurs similaires ont contribué à une contraction des achats de biens de consommation par les ménages et à une diminution des dépenses de construction de logements, et l'incidence de ces facteurs sur l'activité économique a été aggravée par les mesures que prenaient les entreprises pour ralentir le rythme rapide d'accumulation des stocks. L'action conjuguée de ces facteurs a eu pour effet d'atténuer considérablement les contraintes de capacité enregistrées dans le secteur manufacturier pendant la majeure partie de 1978 et de 1979 et dont le Gouverneur de la Banque du Canada faisait état dans son Rapport pour 1979.

Cet article a été rédigé au Service de l'analyse courante du département des Recherches.

Chart I GNE value, price and volume: Canada - U.S.  
Graphique I Valeur, prix et volume de la DNB au Canada et aux Etats-Unis

Quarterly percentage change, seasonally adjusted  
Taux trimestriels de variation, données désaisonnalisées



External and domestic demand

GNE in volume terms declined in each of the first two quarters of 1980 (Chart 1). While this development can be attributed to a number of influences, among the most important was the effect on Canada of the recession in the United States. Preliminary estimates indicate that real GNE in the United States fell at an annual rate of about 1 1/4 per cent in the first half of the year, with sales of North American produced automobiles and expenditures on residential construction both declining very sharply - by more than one third. Since these developments were concentrated in markets where Canada is a principal supplier, Canadian export volumes fell by 5 per cent at an annual rate in the first half of 1980. The impact of this deterioration in export sales on aggregate demand was, however, partly offset by a drop in imports related to the weakening of domestic demand. Indeed, with the prices received for our exports rising faster than those of our imports, the January-March merchandise trade surplus in current dollar terms was the strongest on record. Although the surplus was not as large in the second quarter, it remained well above the average for 1979 as a whole.

La demande extérieure et la demande intérieure

La DNB a diminué au cours de chacun des deux premiers trimestres de l'année en cours (voir Graphique I). Cette évolution est imputable à de nombreux facteurs, dont l'un des plus importants a été l'incidence qu'a eue la récession américaine sur l'économie canadienne. Les premières estimations indiquent que la DNB en termes réels a diminué au taux annuel d'environ 1 1/4% au premier semestre de l'année tandis que les ventes d'automobiles nord-américaines et les dépenses consacrées à la construction de logements chutaient de plus du tiers. Ces baisses ayant surtout frappé les marchés approvisionnés en grande partie par le Canada, le volume des exportations canadiennes a diminué, en taux annuel, de 5% au cours de la première moitié de 1980. L'incidence de cette diminution des ventes à l'étranger sur la demande globale a été toutefois compensée en partie par la baisse qu'ont enregistrée les importations par suite de l'affaiblissement de la demande intérieure. De plus, la hausse des prix à l'exportation ayant été plus rapide que celle des prix à l'importation, la balance commerciale a accusé au premier trimestre de 1980 un excédent qui n'avait jamais été atteint jusque-là. Cet excédent a diminué au deuxième trimestre, mais pour l'ensemble de l'année il est demeuré nettement au-dessus de la moyenne. Le taux de croissance de la demande intérieure réelle, qui avait été peu élevé au

Chart II Domestic and foreign demand  
Graphique II Demande intérieure et demande extérieure

Billions of constant 1971 dollars, seasonally adjusted at annual rates  
Milliards de dollars de 1971, données désaisonnalisées, chiffres annuels



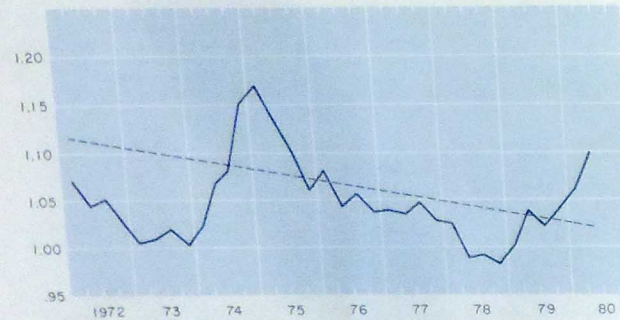
\*Gross national expenditure less net exports

Domestic spending, which had grown only moderately in real terms in the second half of 1979, also turned downwards in 1980. Housing starts and consumer expenditures on durables and semi-durables fell sharply in the first half of the year under the joint influence of tighter North American credit conditions and a decline in real disposable income. The other major both associated with continuing high rates of inflation. The other major

second semestre de 1979, s'est aussi orienté à la baisse en 1980. Les mises en chantier de logements et les dépenses de consommation en biens durables et semi-durables ont fléchi considérablement au cours des six premiers mois de l'année par suite de l'action conjuguée de deux éléments liés à la persistance des taux élevés d'inflation, soit le resserrement du crédit en Amérique du Nord et la baisse du revenu disponible en termes réels. Une autre des causes majeures de l'affaiblissement de la demande

Chart III Non-farm business inventory investment  
Graphique III Stocks des entreprises non agricoles

Stock-sales ratio\*  
Ratio stocks/ventes\*



1958 Q2-1975 Q4 trend  
Tendance 2<sup>e</sup> trim. 1958-4<sup>e</sup> trim. 1975

\*Sales = consumer goods + private fixed investment + exports of goods

\*Ventes = biens de consommation + investissements fixes du secteur privé + exportations de biens

element in the decline in domestic demand was the slower rate of accumulation of inventories in the first half of 1980 as manufacturers, particularly in the automotive sector, made rapid adjustments to production in the light of the substantial increases in the volume of stocks relative to sales which had taken place through 1979. In addition, retailers appeared to be taking a more cautious approach to inventory accumulation in response to observed reductions in consumer spending. Nevertheless, the aggregate stock-sales ratio continued to rise and by the second quarter was well above the long-term trend (Chart III).

Moderating the decline in domestic demand during the first half of this year was the increase in spending on plant and equipment by business. Still, as is shown in Chart II the rate of advance in business fixed investment was substantially below that seen in 1979, probably reflecting the easing of capacity pressures already referred to and a weakening in profits. A continuation of slower investment growth for the entire year is indicated by the Statistics Canada mid-year survey of investment intentions after allowing for the cyclical bias in that survey.\* However, intended investment in energy-related projects remains strong as does that for mining, and primary metal and forest product

\* In a declining stage of the business cycle, the mid-year survey of investment intentions has on average overstated the final out-turn by 5 per cent. For further details, see the forthcoming Technical Report 21 "Two Canadian investment outlook surveys: An overview and a review" by Brian O'Reilly.

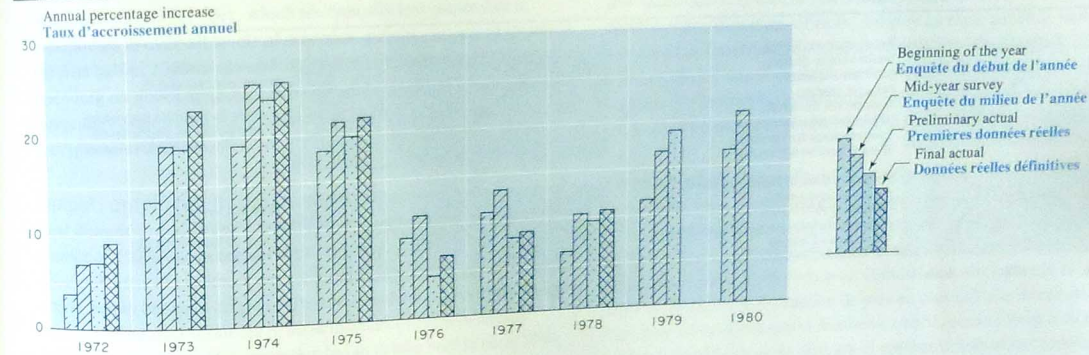
intérieure a été le ralentissement du taux d'accumulation des stocks au premier semestre de 1980; en effet, les manufacturiers, ceux de l'industrie automobile en particulier, ont à ce moment-là ajusté rapidement leur production à la lumière de l'augmentation substantielle du ratio stocks-ventes survenue en 1979. En outre, devant la diminution des dépenses de consommation, les détaillants ont semblé adopter une attitude plus prudente au chapitre de l'accumulation des stocks. Néanmoins, le ratio stocks-ventes pour l'ensemble des secteurs de l'économie a continué de s'accroître et, au deuxième trimestre, il s'établissait à un niveau nettement plus élevé que la tendance à long terme (voir Graphique III).

Le recul de la demande intérieure au premier semestre de cette année a été atténué par l'augmentation des dépenses d'immobilisation des entreprises. Néanmoins, comme l'indique le Graphique II, le taux de progression des investissements fixes des entreprises a été sensiblement inférieur au taux enregistré en 1979, ce qui s'explique probablement par l'atténuation déjà mentionnée des pressions sur les capacités de production et par un affaiblissement des bénéfices. L'enquête effectuée vers le milieu de l'année par Statistique Canada sur les intentions d'investissement laisse présager que le ralentissement de la croissance des investissements se poursuivra pendant toute l'année; cette conclusion tient cependant compte des erreurs dues à la conjoncture qui sont contenues dans les résultats de l'enquête\*. Toutefois, les investissements prévus

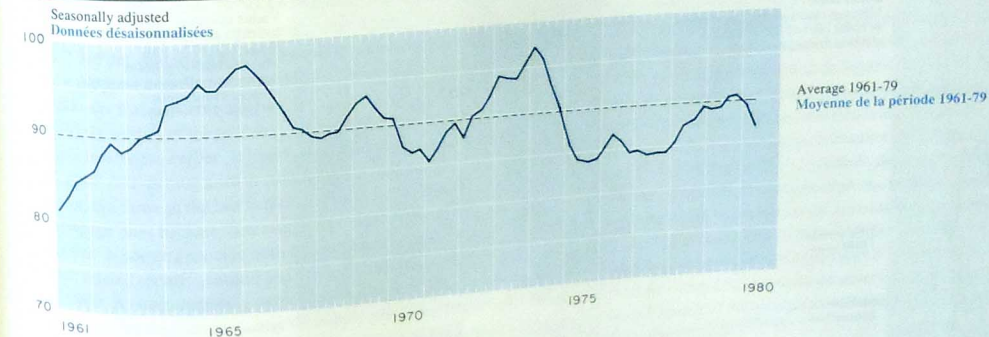
\* En période de ralentissement conjoncturel, le taux des investissements qui ressort de l'enquête effectuée vers le milieu de l'année est surestimé de 5% en moyenne. Pour plus de renseignements sur le sujet, voir le Rapport technique n° 21 de Brian O'Reilly qui doit paraître prochainement sous le titre: "Two Canadian investment outlook surveys: An overview and a review".

Chart IV A comparison of planned increases in business investment outlays (excluding institutions)  
Graphique IV Evolution des taux d'accroissement prévus des dépenses d'investissement des entreprises (institutions exclues)

Public and private investment survey  
Enquête sur les investissements des secteurs public et privé



Rates of capacity utilization in manufacturing, excluding energy and transportation equipment  
Taux d'utilisation des capacités dans l'industrie manufacturière, énergie et équipement de transport exclus



manufacturing. Investment in transportation equipment manufacturing is also buoyant because of extensive retooling by the automotive industry to meet consumer demand that has been shifting in favour of more fuel-efficient models.

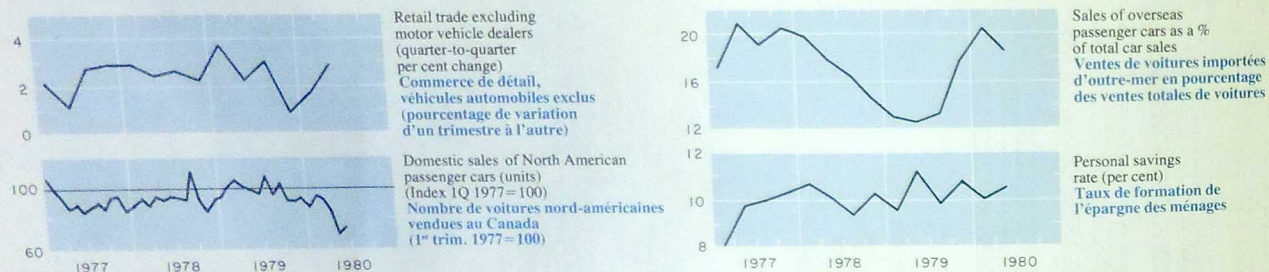
Other areas of domestic demand made minor contributions to changes in constant dollar spending. The volume of consumer outlays on

dans le secteur énergétique demeurent élevés, comme c'est le cas pour les mines, les métaux primaires et les produits de l'industrie forestière. Les investissements dans le secteur de la fabrication du matériel de transport sont aussi très soutenus en raison des importantes transformations que l'industrie automobile doit effectuer pour satisfaire une demande qui se tourne de plus en plus vers les véhicules à consommation réduite. Certains autres secteurs de la dépense intérieure ont apporté une légère contribution

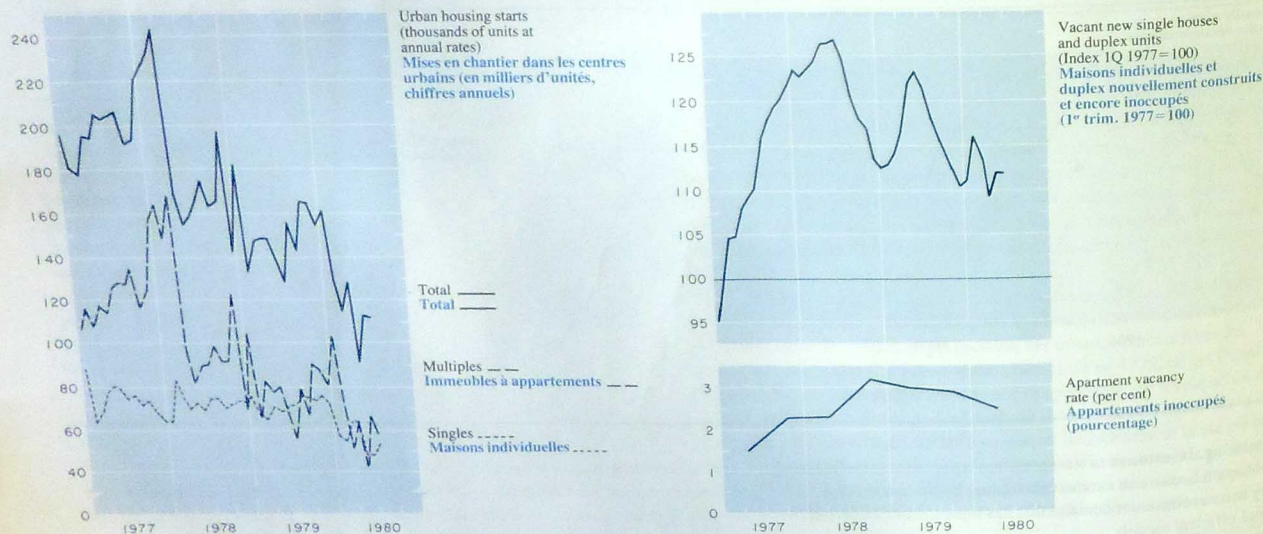


Seasonally adjusted  
Données désaisonnalisées

Consumer expenditures  
Dépenses de consommation



Residential investment  
Construction de logements



<sup>(1)</sup> Seasonally adjusted by Bank of Canada.  
<sup>(2)</sup> Données désaisonnalisées par la Banque du Canada

non-durables and services, which are typically less responsive to movements in over-all levels of economic activity, increased slowly in the first half of 1980 in spite of the decline in real disposable income. Spending on goods and services by governments at all levels declined marginally after a cumulative decline of about 1 1/2 per cent during the four quarters of 1979.

### Output, employment and productivity

Real domestic product, which actually began to decline in the last quarter of 1979, fell in each of the first two quarters of 1980. The principal areas of weakness were the motor vehicle and parts industries where output began to drop as early as the second quarter of 1979. As the worsening circumstances in these industries spread to related industries, and as the U.S. recession began to take hold in early 1980, declines in Canadian industrial production became more widespread. Even the service industries were recording successive quarters of weak growth as early as late 1979. An important further element of weakness in aggregate output was the construction industry where output declined in aggregate output was the construction industry where output declined by 2 3/4 per cent in each of the two quarters bordering the year-end, and then dropped a further 4 per cent in the second quarter of 1980. This weakness was concentrated to a very large extent in the residential building section of the industry, reflecting the sharp fall in housing starts referred to earlier. Initially, high inventories of unsold units and sluggish real income growth contributed to the lower level of housing starts, but through the last half of 1979 and early 1980 the steep rise in the mortgage rates became increasingly important. Associated with the decline in housing starts in both Canada and the United States, output in such related sectors as wood and sawmills also fell back in the first half of 1980. As manufacturing output dropped so did capacity utilization rates, and by the second quarter the supply pressures which had existed in several key manufacturing industries in much of 1978 and 1979 were virtually eliminated.

The decline in output led to some deceleration in the rate of growth of employment between the second half of 1979 and the first half of 1980, although as is typically the case this adjustment has been occurring only with some delay. After continuing to grow strongly in the first quarter of this year, employment (plotted in Chart VI) was flat in the second quarter as a whole and through July. The unemployment rate, which had stayed close to 7 1/4 per cent for the last half of 1979, nevertheless

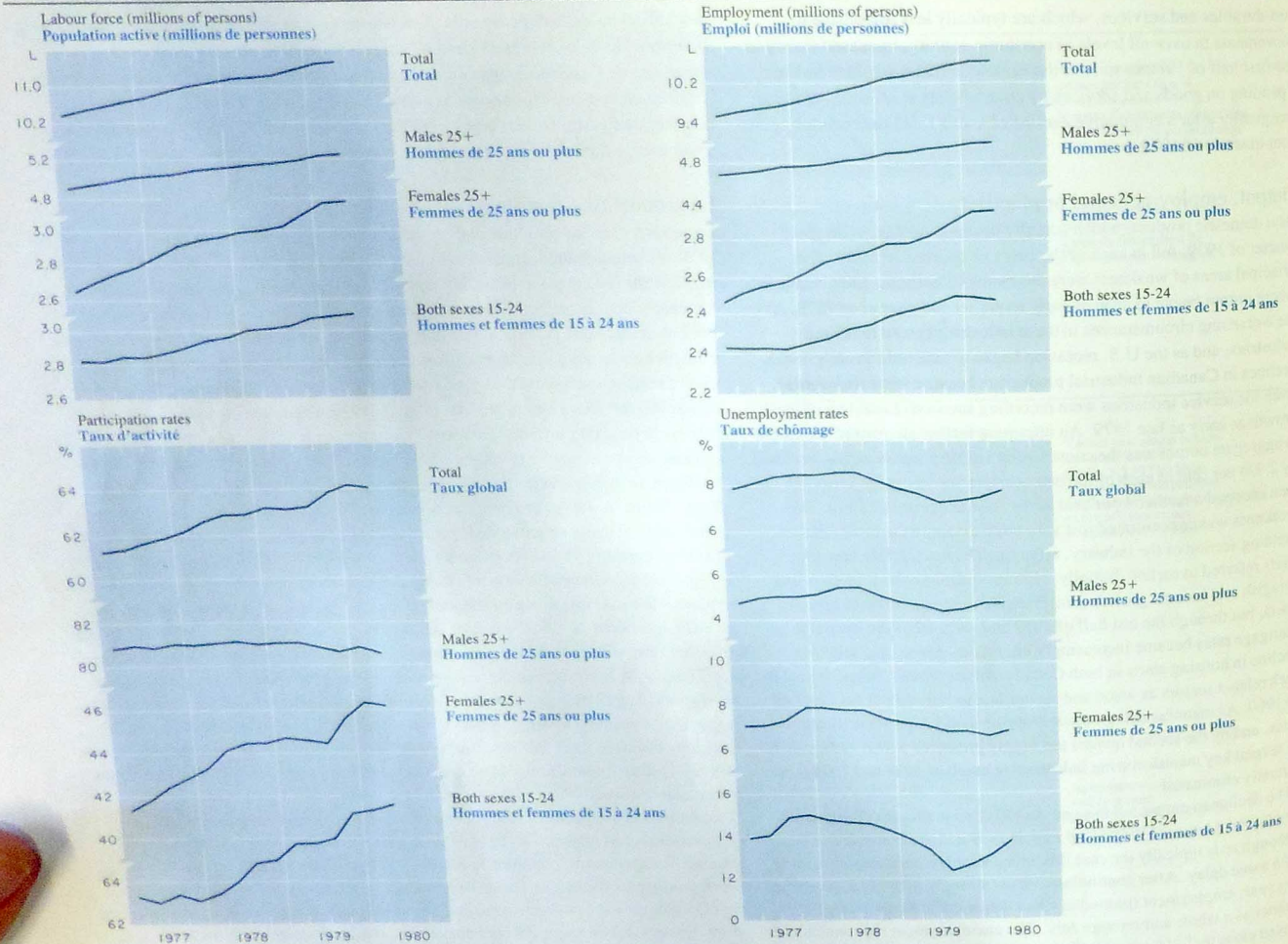
aux variations de la dépense en dollars constants. Les dépenses de consommation en biens non durables et en services, qui sont en règle générale moins sensibles aux variations de l'activité économique, se sont accrues lentement au premier semestre de 1980 en dépit d'une diminution du revenu réel disponible. Les dépenses en biens et services de l'ensemble des administrations publiques ont diminué quelque peu après avoir accusé un recul d'environ 1 1/2% sur l'ensemble des quatre trimestres de 1979.

### La production, l'emploi et la productivité

Le produit intérieur réel, qui avait en fait commencé à diminuer au dernier trimestre de 1979, a chuté à chacun des deux premiers trimestres de 1980. Les principaux secteurs en difficulté ont été principalement ceux des véhicules automobiles et des pièces détachées, dont la production avait commencé à diminuer dès le deuxième trimestre de 1979. A mesure que la situation de plus en plus difficile de ces secteurs s'étendait aux industries connexes et que la récession américaine se précisait au début de 1980, le ralentissement touchait un plus grand nombre d'industries canadiennes. Même le secteur des services a enregistré, dès la fin de 1979, une faible croissance, qui s'est poursuivie pendant plusieurs trimestres. Un autre secteur important qui a contribué à la faiblesse de la production globale a été la construction, où la production a reculé de 2 3/4% au dernier trimestre de 1979 et également au premier trimestre de 1980 pour chuter ensuite de 4% au deuxième trimestre de 1980. Cette faiblesse s'est limitée en grande partie à la construction de logements, et elle faisait suite à la baisse sensible des mises en chantier mentionnée précédemment. Au début, le nombre considérable de logements encore invendus et la très faible croissance des revenus réels contribuait à expliquer la baisse des mises en chantier de logements au Canada et aux Etats-Unis, la production de certains secteurs connexes, tels l'industrie du bois et les scieries, a également fléchi au premier semestre de 1980. Parallèlement au repli de la production manufacturière, les taux d'utilisation des capacités ont baissé et, au deuxième trimestre, les pressions observées au niveau de l'offre dans plusieurs secteurs-clés de l'industrie manufacturière au cours de la majeure partie de 1978 et 1979 avaient pratiquement disparu.

La baisse de la production a entraîné une certaine décélération de la croissance de l'emploi au second semestre de 1979 et au premier semestre de 1980, mais cet ajustement s'est produit, comme d'habitude, avec un certain retard. Après avoir maintenu son taux élevé d'accroissement au premier trimestre de l'année, l'emploi (voir Graphique VI) a plafonné pendant l'ensemble du deuxième trimestre et le mois de juillet. Le taux de chômage, qui était demeuré à un niveau proche de 7 1/4% au cours du second semestre de 1979, s'est néanmoins mis à monter en janvier. L'aggravation

Seasonally adjusted  
Données désaisonnalisées



began to rise in January. This increase in the unemployment rate in the face of the continuing strong demand for labour in the first quarter reflected the even stronger rise during that period in the number of persons in the labour force. The participation rate, which has in fact been on an upward trend for many years, rose sharply to 64.1 per cent in January 1980 before stabilizing under the influence of the subsequent slowing of demand for labour. Around mid-year unemployment as measured in the Labour Force Survey was running at somewhat over 7 1/2 per cent. Among the geographic regions, Ontario showed the strongest upward movement in the unemployment rate over the first six months of 1980, a consequence of the dominant role of manufacturing in that area. The slower pace of economic activity was reflected in somewhat higher unemployment rates in all regions except British Columbia. In the Prairie region Alberta's rate remained unchanged from December to July, attesting to the relative economic strength of the two western-most provinces so far this year. In the Atlantic area Newfoundland's unemployment rate actually declined by more than 1 1/4 percentage points, though at just under 14 per cent it remains the highest among the provinces.

Because adjustments in employment in response to changes in output typically occur only with some lag, measured productivity normally deteriorates during a cyclical downturn. Such a development has been evident in the first half of 1980. The decline in productivity, as measured by the volume of GNE per employee, in the first and second quarters of 1980 was of about the same magnitude as that seen in the second and third quarters of 1974, the previous period of cyclical decline.

#### Costs and prices

The poor productivity performance in the first two quarters of 1980 contributed directly to a more rapid rise in unit labour costs. Although a cyclical recovery in output and productivity could mitigate the effects of this development on subsequent price increases, the faster pace of recent increases in wage settlements and earnings may have longer lasting implications. The upward movement in the base rate in commercial wage settlements (excluding those with cost of living adjustments) accelerated from about 8 1/2 per cent to over 10 per cent between the first and second halves of 1979 and more recently has been maintained at this higher rate. In addition, non-commercial settlements in the last

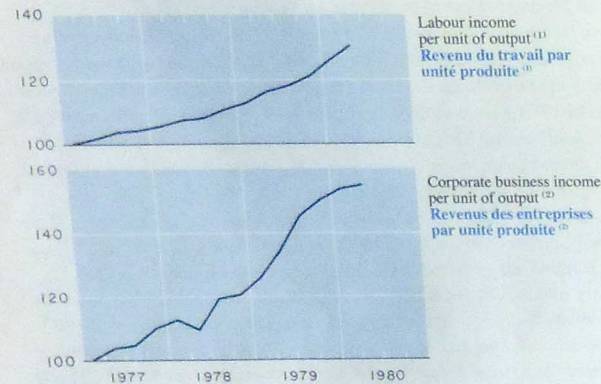
du chômage au premier trimestre, enregistrée à un moment où la demande de main-d'oeuvre continuait d'être forte, est imputable à l'accroissement encore plus marqué de la population active pendant cette période. En effet, le taux de participation, qui en fait affichait une tendance à la hausse depuis de nombreuses années, s'est élevé à 64,1% en janvier 1980 pour se stabiliser ensuite sous l'effet d'un ralentissement de la demande de main-d'oeuvre. Vers le milieu de l'année, l'Enquête sur la population active révélait un taux de chômage d'un peu plus de 7 1/2%. De toutes les régions du pays, c'est l'Ontario qui, au premier semestre de 1980, a enregistré la plus forte augmentation du taux de chômage, à cause du rôle prédominant que jouent les industries manufacturières dans cette région. Le ralentissement de l'activité économique a entraîné une certaine hausse des taux de chômage dans toutes les régions, sauf en Colombie-Britannique. Dans les Prairies, le taux de chômage n'a pas changé en Alberta de décembre à juillet, témoignant de la vigueur relative dont fait preuve depuis le début de l'année l'économie de cette province, comme celle de la Colombie-Britannique. Dans les Maritimes, le taux de chômage a reculé de 1 1/4 point de pourcentage à Terre-Neuve, mais il est resté - à un peu moins de 14% - le plus élevé du Canada.

Puisque le niveau de l'emploi s'ajuste en général aux variations de la production avec un certain retard, en général la productivité se détériore au cours de chaque période de ralentissement cyclique. C'est ce qui s'est produit au premier semestre de 1980. La baisse de la productivité, mesurée en fonction du volume de la DNB par travailleur, a été aux deux premiers trimestres de 1980 à peu près de même ampleur que celle de la période précédente de ralentissement conjoncturel, à savoir les deuxième et troisième trimestres de 1974.

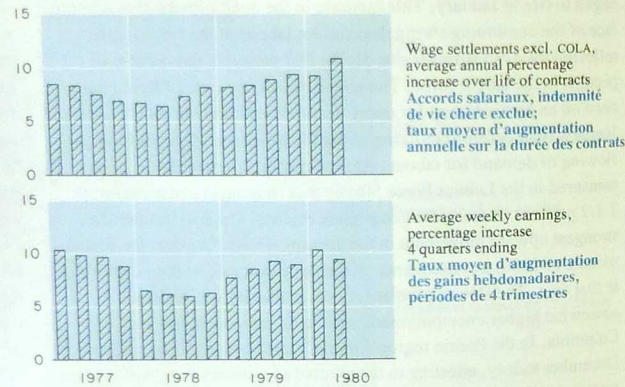
#### Les coûts et les prix

La piètre évolution de la productivité aux deux premiers trimestres de l'année a directement contribué à l'accélération de la hausse des coûts unitaires de main-d'oeuvre. Même si une reprise cyclique de la production et de la productivité pourrait atténuer les incidences de ce facteur sur les hausses de prix, il est possible que l'accroissement rapide des gains et des salaires octroyés en vertu des récents accords salariaux ait des conséquences plus durables. L'augmentation du salaire de base prévue dans les accords salariaux (à l'exclusion de ceux qui comportaient des clauses d'indemnité de vie chère) conclus avec les entreprises du secteur commercial est passée, du premier au second semestre de 1979, d'environ 8 1/2% à plus de 10% et elle s'est maintenue à ce niveau ces derniers temps. En outre, les accords salariaux conclus avec les entreprises du secteur non commercial au cours des derniers trimestres octroyaient des hausses encore plus élevées: en fait, les taux d'augmentation de plus de 10% ont été de plus en plus courants dans ce secteur au cours de cette période (voir

1st quarter 1977 = 100, unless otherwise indicated, seasonally adjusted  
1<sup>er</sup> trimestre de 1977 = 100, sauf indications contraires, données désaisonnalisées



<sup>(1)</sup> Includes supplementary benefits and military pay  
<sup>(2)</sup> Corporate profits, corporate capital consumption allowances and the inventory valuation adjustment



<sup>(1)</sup> Y compris les prestations supplémentaires et la solde des militaires  
<sup>(2)</sup> Bénéfices des sociétés, provision pour amortissement du capital des sociétés et ajustement de réévaluation des stocks

few quarters have also been higher with increases of more than 10 per cent being increasingly common in that sector as well (Chart VIII). Finally, continuing the trend evident since 1977, the proportion of workers covered by new wage settlements containing COLA clauses rose further in the first half of 1980, attesting to some firming of inflationary expectations on the part of wage-earners.\*

Inflationary pressures in Canada, which had remained strong in 1979 under the joint influence of international price developments and domestic market pressures, were reinforced by external factors around the turn of the year. Further substantial increases in world oil prices in December, concern about political developments in the Middle East and the implications of U.S. rearmament, as well as the unexpected strength of the U.S. economy all contributed to a surge of industrial commodity prices early in 1980. Such forces had a greater immediate impact on Canadian export prices than on import prices, and as a result the terms of trade rose significantly in the first quarter, leading to a further

\* For a more detailed discussion of COLA clauses in major wage settlements see the article in the December 1979 issue of this Review.

Graphique VIII). Enfin, prolongeant une tendance observée depuis 1977, le pourcentage des travailleurs participant aux nouveaux accords salariaux assortis de clauses d'indemnité de vie chère s'est de nouveau accru au premier semestre de 1980, ce qui traduit un certain renforcement des anticipations inflationnistes chez les travailleurs.\*

Les pressions inflationnistes, qui s'étaient maintenues en 1979 sous l'action combinée de l'évolution des prix sur les marchés internationaux et des pressions du marché intérieur, ont été renforcées vers le début de 1980 par certains facteurs externes. Les relèvements consécutifs des prix mondiaux du pétrole en décembre, les préoccupations inspirées par les événements politiques au Moyen-Orient, les implications du réarmement des Etats-Unis ainsi que la vigueur inattendue de l'économie américaine ont contribué à faire grimper les prix des matières premières industrielles au début de 1980. Ces facteurs ont eu, au Canada, un effet immédiat plus important sur les prix des exportations que sur ceux des importations; c'est ainsi que les termes de l'échange se sont considérablement améliorés au premier trimestre, entraînant une nouvelle accélération de la hausse de l'indice implicite des prix de la DNB. Réflétant lui aussi

\* L'article publié dans la livraison de décembre 1979 de la Revue présente une analyse plus détaillée des accords salariaux assortis de clauses d'indemnité de vie chère.

acceleration in the rise in the GNE deflator. Also reflecting these sharp movements in international commodity prices, the year-over-year increase in the Industrial Selling Price Index (ISPI) in Canada was running at around 17 per cent in January. However, the movement in commodity prices (shown in Chart IX) was reversed in February and March under the pressure of severe monetary restraint in the United States and accumulating evidence that a recession had begun in that country. Largely under these influences, the rate of increase in these inflation measures decelerated in the second quarter. By June the year-over-year increase in the ISPI was down to about 13 per cent and the increase in the terms of trade had been reversed, with the result that the rise in the GNE deflator decelerated from around 11 1/2 per cent at an annual rate to about 8 per cent.

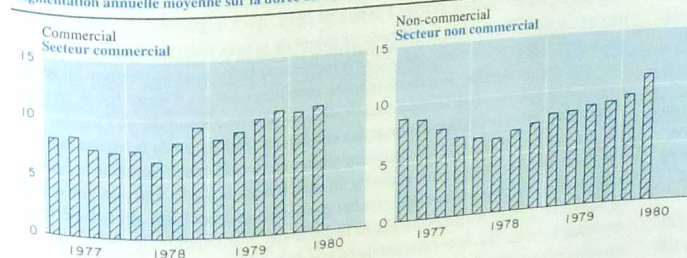
Such wide swings in inflation rates have not been recorded at the level of the Consumer Price Index (CPI). On a year-over-year basis the rise in the CPI showed minor fluctuations from January through to July as slowing rates of increase in food prices tended in most months to offset a pickup in prices for non-food items. The food price index was much affected by the substantial increase in the North American production of pork that not only brought about a sharp decline in pork prices but also moderated beef price increases as well. Beef prices have been further

cette forte progression des prix mondiaux des matières premières, le taux d'augmentation de l'indice des prix de vente dans l'industrie s'est établi au Canada à environ 17% en janvier. Cependant, la tendance des prix des matières premières (voir Graphique IX) a été renversée en février et mars grâce aux mesures restrictives de contrôle monétaire prises aux Etats-Unis et aux signes de plus en plus nombreux indiquant que la récession avait commencé dans ce pays. Ces facteurs expliquent en grande partie pourquoi le taux de croissance des indicateurs du niveau d'inflation s'est ralenti au deuxième trimestre. En juin, la progression de l'indice des prix de vente dans l'industrie était tombée par rapport à l'année précédente à environ 13%, et le mouvement à la hausse des termes de l'échange s'était renversé: il en est résulté un ralentissement du taux d'augmentation de l'indice implicite des prix de la DNB, qui a chuté, en taux annuel, de 11,5% à environ 8%.

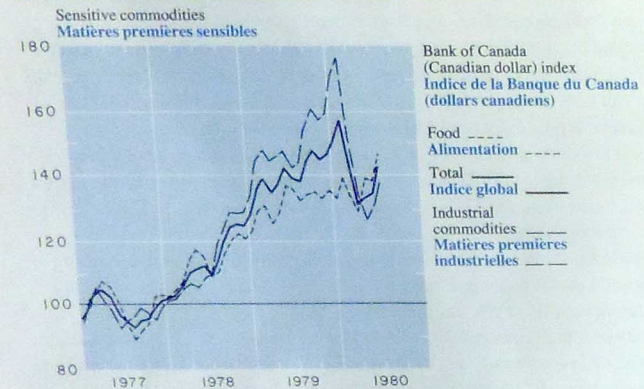
Ces fluctuations importantes des taux d'inflation ne se sont pas reflétées au niveau de l'indice des prix à la consommation. De janvier à juillet 1980, le taux de progression de cet indice sur des périodes de douze mois s'est très peu modifié, le ralentissement de la hausse des prix des produits alimentaires ayant eu tendance à compenser le renchérissement des autres biens. L'indice des prix de l'alimentation a été fortement influencé par l'augmentation considérable de la production de porc en Amérique du Nord qui, en plus de provoquer une baisse sensible des prix de cette viande, a contenu le renchérissement du bœuf. Le prix de la viande de bœuf a été également influencé par le gonflement temporaire de l'offre survenu lorsque les fermiers ont décidé de

Chart VIII Wage settlements excluding COLA  
Graphique VIII Accords salariaux, indemnité de vie chère exclue

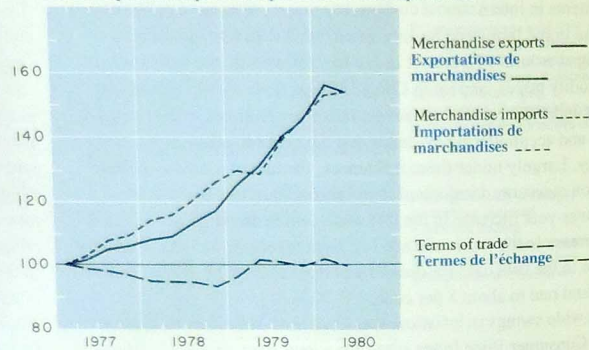
Average annual increase over life of contract  
Augmentation annuelle moyenne sur la durée des contrats



1st quarter 1977 = 100  
 1<sup>er</sup> trimestre de 1977 = 100



Export and import price deflators  
 Indices implicites des prix des exportations et des importations



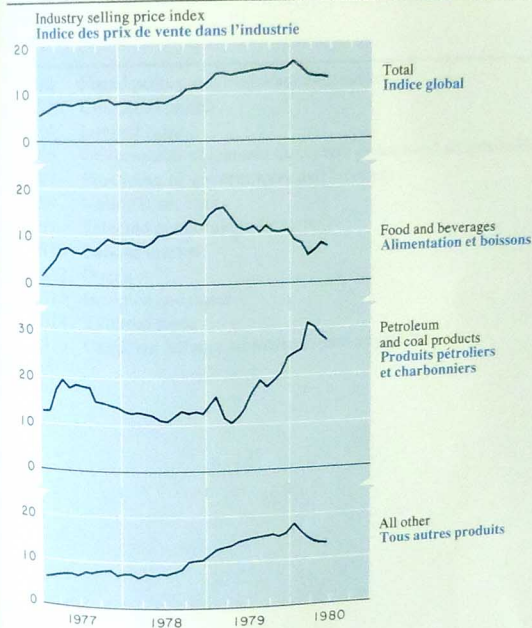
influenced by the temporary increase in supply which occurred as farmers reduced inventories of breeding stock in response to the higher feed-grain prices brought about by adverse weather in parts of the United States and western Canada.

Consumer prices other than for food have tended to move up more strongly over the last two quarters. Increases in energy prices continued to accelerate under the combined influence of the well-head increase of \$1 per barrel for oil on 1 January, the conversion of the federal excise tax and some provincial taxes from a per gallon to an ad valorem basis, and other fiscal measures designed to reduce the cost of domestic oil subsidies. Excluding food and the direct impact of the energy component, the rate of increase in the CPI went up by about 1 1/2 percentage points between December and July to reach 9.8 per cent on a year-over-year basis. Prices for new cars, furniture and clothing have thus far continued to rise at an above-average pace, despite weakening demand. In the car industry, costs of retooling for the production of more energy-efficient models seem to have played a role, while domestic textile industries have until recently been operating near full capacity. As the full effects of the current economic slowdown are felt on demand, price adjustments similar to those that have already taken

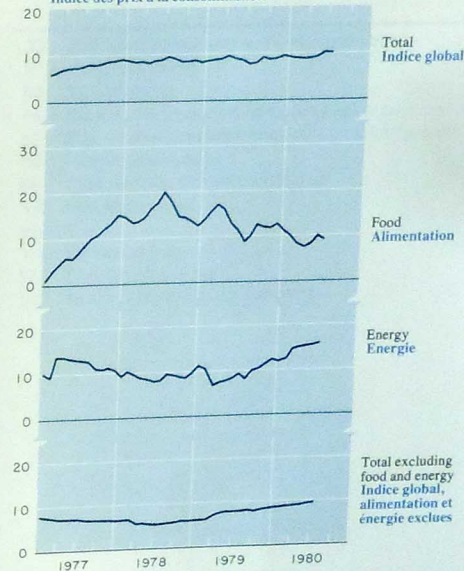
réduire le nombre d'animaux élevés en vue de la reproduction; cette décision avait été prise en raison de la hausse des prix des céréales fourragères déclenchée par les mauvaises conditions météorologiques qui avaient frappé certaines régions des Etats-Unis et l'Ouest du Canada.

La hausse des prix à la consommation, alimentation exclue, a eu tendance à progresser fortement au cours des deux derniers trimestres. Le renchérissement de l'énergie a continué à s'accélérer sous l'influence combinée des facteurs suivants: la hausse du prix du baril de pétrole à la fête du puits, qui a augmenté d'un dollar le 1<sup>er</sup> janvier; la modification de la méthode de calcul de la taxe fédérale d'accise et de certaines taxes provinciales, qui utilise actuellement la formule ad valorem au lieu de tenir compte du nombre de gallons achetés; certaines mesures d'ordre fiscal, destinées à réduire le coût du programme de subvention du pétrole consommé au Canada. Abstraction faite de l'alimentation et des conséquences directes de la hausse des prix de l'énergie, l'indice des prix à la consommation a augmenté entre décembre et juillet de 1,5 point de pourcentage pour atteindre un taux annuel de 9,8%. Les prix des voitures neuves, des meubles et des vêtements ont continué à grimper à une allure supérieure à la moyenne malgré le fléchissement de la demande. A ce chapitre, les dépenses effectuées dans l'industrie automobile en vue de la production de modèles à consommation réduite semblent avoir joué un certain rôle. Par contre, les industries textiles canadiennes ont jusqu'à récemment fonctionné presque à la limite de leurs

Percentage increase, 12 months ending  
 Taux d'augmentation, période de 12 mois



Consumer price index  
 Indice des prix à la consommation



place in commodity markets for industrial materials and in the Industry Selling Price Index may be expected to filter through to some components of the CPI as well.

capacités. A mesure que les effets du ralentissement actuel de l'activité économique se feront pleinement sentir au niveau de la demande, les ajustements de prix similaires à ceux qui se sont déjà produits sur les marchés des matières premières pour les matières industrielles et qui sont reflétés dans l'indice des prix de vente dans l'industrie finiront probablement par influencer eux aussi certaines composantes de l'indice des prix à la consommation.

# Bank of Canada Review

October 1980

- 3 International banking —  
the challenge for supervisory authorities  
Speech by W.A. Kennett, Inspector General  
of Banks, Department of Finance
- 21 Recent credit market developments
- 27 Record of press releases
- 29 Staff research studies

## Charts and statistics

- S1 INDEX TO CHARTS
- S17 INDEX TO STATISTICAL TABLES
- S20 Major financial and economic indicators
- S25 Government of Canada fiscal position
- S26 Banking statistics
- S53 Capital markets and interest rates
- S78 Financial institutions other than banks
- S97 General economic statistics
- S113 External trade and international statistics
- S140 Notes to tables
- S179 Articles and speeches:  
October 1979 to September 1980

This Review is published monthly under the direction of an Editorial Board and responsibility for the editorial content rests with this Board.

## Members of the Editorial Board:

John Crow, Chairman	Douglas Humphreys
Gene Fleet, Editor	Alain Jubinville
John Conder	John Roberts
Frank Faure	Gordon Thiessen
Charles Freedman	William White

# Revue de la Banque du Canada

Octobre 1980

- 3 Commerce international de banque —  
un défi pour les organismes de contrôle,  
Allocation prononcée par  
M. W.A. Kennett, Inspecteur général des  
banques, ministère des Finances.
- 21 L'évolution récente du marché du crédit
- 27 Communiqués reproduits à titre documentaire
- 29 Travaux de recherche

## Graphiques et tableaux statistiques

- S1 LISTE DES GRAPHIQUES
- S17 LISTE DES TABLEAUX STATISTIQUES
- S20 Principaux indicateurs financiers et économiques
- S25 Trésorerie du gouvernement canadien
- S26 Statistiques bancaires
- S53 Les marchés de capitaux et les taux d'intérêt
- S78 Les institutions financières non bancaires
- S97 Statistiques économiques diverses
- S113 Commerce extérieur et statistiques internationales
- S140 Notes relatives aux tableaux
- S179 Articles et discours:  
D'octobre 1979 à septembre 1980

Cette Revue est publiée mensuellement sous la direction d'un Comité de rédaction, auquel incombe la responsabilité des pages de rédaction.

## Membres du Comité de rédaction:

John Crow, président	Douglas Humphreys
Gene Fleet, directrice de la rédaction	Alain Jubinville
John Conder	John Roberts
Frank Faure	Gordon Thiessen
Charles Freedman	William White

6, 5, 6, 7,

Cover:

Tyrol, Archduke Sigismund: Guldengroschen 1486

The year 1486 when the Archduke Sigismund of Tyrol introduced a great new silver coin known as the guldengroschen was a milestone in European coinage. This coin, slightly larger than a Canadian silver dollar and weighing about one ounce, was struck in the mint town of Hall in Austrian Tyrol. The discovery of large silver deposits in the Harz mountains, coupled with the fact that gold had become harder to obtain, encouraged the striking of large silver coins for circulation. The guldengroschen derived its name from its value of one gulden which was a thin gold coin about the size of a Canadian five-cent nickel piece. The new guldengroschen, which shortly after came to be called the guldiner, was the first really large coin struck in Europe. Its size set the popular style for all the large silver pieces, including the taler, produced in central Europe and elsewhere during the sixteenth century. The coin portrays on its obverse the Archduke on horseback facing right; the outer circle consists of fifteen shields of equal size and one slightly larger shield, each a replica of the arms of one of the territories under Hapsburg rule. With the date 1486 in numerals below the horse, the coin is one of the earliest known examples of the familiar dating on coinage. The coin is part of the National Currency Collection, Bank of Canada.

Subscriptions

Canada and the United States: \$10.00 per annum; \$25.00 for three years. All other countries: \$12.00 per annum; \$30.00 for three years. Public Libraries, Libraries of the Government of Canada and of Canadian provincial and municipal Governments (including Crown corporations and agencies), Libraries of Canadian and foreign educational institutions: one half of the regular rate. Subscription rates include the cost of postage at third class rates in Canada and the United States, airtail for other countries. Reprints of articles are available in packages of ten copies at a price of \$1.00. Individual copies of the Review may be obtained at all Bank of Canada Agencies at a price of \$1.00 per copy. Remittances should be made payable to the Bank of Canada, collectable in Canadian currency. Correspondence should be addressed to: Bank of Canada Review

Bank of Canada  
Ottawa K1A 0G9, Canada

The content of the Review may be reproduced or referred to provided that the Bank of Canada Review, with its date, is specifically quoted as the source CN ISSN 0045-1460

Couverture:

Tyrol: Guldengroschen de l'archiduc Sigismund, 1486

L'émission en 1486 du guldengroschen par l'archiduc Sigismund du Tyrol constitue un fait saillant de l'histoire de la monnaie européenne. Légèrement plus grosse qu'un dollar canadien en argent et pesant environ une once, cette pièce d'argent a été frappée dans l'atelier monétaire de Hall au Tyrol autrichien. Elle tire son nom de ce qu'elle valait un gulden, petite pièce d'or très mince de la taille de la pièce canadienne de 5 cents en nickel. La découverte d'importants gisements d'argent dans le massif du Harz, conjuguée à des difficultés d'approvisionnement en or, stimula l'émission des grosses pièces d'argent. La première pièce de ce genre à être frappée en Europe fut le guldengroschen. On la désigna bientôt du nom de guldiner, et toutes les autres grosses pièces d'argent - notamment le thaler - qui furent frappées au XVI<sup>e</sup> siècle en Europe centrale et ailleurs s'en inspirèrent. L'avers du guldengroschen représente l'archiduc chevauchant vers la droite; ce motif est encadré de 15 écussons de même taille et d'un autre un peu plus gros, correspondant chacun aux armes des territoires régis par les Habsbourg. Cette pièce est l'un des premiers exemples connus de pièce millésimée. Elle fait partie de la Collection nationale de monnaies, Banque du Canada.

Abonnements

Canada et États-Unis: 1 an, \$10; 3 ans, \$25. Tous autres pays: 1 an, \$12; 3 ans, \$30. Bibliothèques publiques, bibliothèques du gouvernement canadien, des gouvernements provinciaux et municipaux du Canada (y compris celles des sociétés et agences de la Couronne), bibliothèques des établissements d'enseignement au Canada ou à l'étranger: demi-tarif pour les exemplaires expédiés sous un seul pli. L'abonnement comprend les frais de port, par courrier de troisième classe au Canada et aux États-Unis, par avion pour les autres pays. On pourra se procurer des tirés à part d'articles parus dans la Revue, au prix de \$1 le paquet de 10 exemplaires. On pourra également se procurer des exemplaires de la Revue à toutes les agences de la Banque du Canada, au prix de \$1 chacun. Paiement à l'ordre de la Banque du Canada. Adresser toute correspondance à: La Revue de la Banque du Canada

La Revue de la Banque du Canada  
Banque du Canada  
Ottawa K1A 0G9  
Canada

Reproduction autorisée à condition que la source - Revue de la Banque du Canada, mois et année - soit formellement indiquée. CN ISSN 0045-1460

International banking — the challenge for supervisory authorities

by W.A. Kennett, Inspector General of Banks, Department of Finance

The soundness of our domestic banks is becoming subject increasingly to international influences. I presume that it is an expression of this awareness and concern that I have been invited to speak to you about "Banking in Another Jurisdiction". Reflecting my perception of this broad subject, I have chosen to entitle my paper "International banking — the challenge for supervisory authorities". I would also like to take this opportunity to say a few words about banking supervision in Canada.

The growth of international banking has indeed resulted in new and evolving challenges for supervisory authorities. As a result, there is a clear need for better communication and cooperation among supervisory authorities from different jurisdictions and between the bank and its supervisory authority. Before I address this supervisory challenge, I would like to comment on the development of international banking, a development that has had such an important influence on your job and mine.

The development of international banking In the words of the Governor of the Bank of England, "International banking saw much of its early flowering in London in the second half of the last century, when British banks built up a major role as

For the interest of our readers, we are printing the body of the paper presented by W.A. Kennett, Inspector General of Banks, Department of Finance, to the International Banking Summer School, Banff, Alberta, 8 September 1980.

Commerce international de banque — un défi pour les organismes de contrôle

W.A. Kennett, Inspecteur général des banques, Ministère des Finances

La solidité de nos banques nationales dépend de plus en plus des influences internationales. A mon avis, c'est parce qu'on est au courant de cette situation et qu'on s'en inquiète que j'ai été invité à vous parler des activités bancaires dans d'autres pays. En raison de ma perception de ce vaste sujet, j'ai choisi d'intituler ma présentation "Commerce international de banque — un défi pour les organismes de contrôle". Je profiterai aussi de l'occasion pour parler de l'inspection des banques au Canada.

L'expansion du commerce international de banque a évidemment posé des défis nouveaux et changeants aux organismes de surveillance. Par conséquent, la communication et la collaboration entre les organismes de surveillance qui relèvent d'administrations différentes et entre la banque et son organisme de surveillance doivent être grandement améliorées. Mais, tout d'abord, je traiterai brièvement de l'évolution du commerce international de banque, évolution qui a eu une influence marquante sur mon travail et le vôtre.

L'évolution du commerce international de banque

Selon le Gouverneur de la Banque d'Angleterre, le commerce international de banque a pris naissance à Londres au cours de la deuxième moitié du siècle dernier, période où les banques britanniques devenues des intermédiaires importants dans le financement du commerce à l'intérieur de l'Empire britannique et entre celui-ci et les autres puissances économiques. Après que les banques britanniques établies outre-mer eurent constitué un vaste réseau de succursales et de filiales dans un grand

Nous reproduisons à l'intention de nos lecteurs le corps du document présenté le 8 septembre 1980 par W.A. Kennett, Inspecteur général des banques, ministère des Finances, au International Banking Summer School, Banff, Alberta.

the principal intermediaries in the finance of trade within the then British Empire and between it and other economic powers. British overseas banks established an extensive network of branches and subsidiaries in many countries round the world and London became the world's major international financial centre.\*\*

While Britain was certainly the centre of this activity, the banks of other countries were also seeking opportunities for growth abroad. For example, Canada's oldest bank, the Bank of Montreal, opened an agency in New York in 1855. By the 1870s other Canadian banks had taken similar steps. By the end of the century Canadian banks, following developing trade ties, were opening offices in the West Indies and Latin America. By 1925 Canadian banks had established 175 branches abroad, a peak they were not to exceed until the latter part of the 1960s. In fact, that was the history of international banking generally as growth was halted by the currency and banking crisis of the late 1920s and 1930s, the second world war and the long delay in restoring currency convertibility after the war.

International banking began a cautious resurgence only in the 1950s with the beginning of the Eurodollar market.

#### Growth of international banking — postwar developments *The Eurodollar market in the 1950s*

The Eurodollar market is simply the booking of U.S. dollar deposits by commercial banks outside the United States with such funds used to extend credits to bank and non-bank clients.

Though the needs of multi-national corporations and the development of better global communications were important factors, the development of the Eurodollar market was primarily fostered by interest rate rigidities in the United States and by London's desire to re-establish a viable international capital market. This occurred at a time of growing financing needs, particularly for foreign trade. From its earliest stages, the Eurodollar market has been based primarily in London through the activities of European banks. These European banks could compete with U.S. based banks in part because of the lack of reserve requirements and other regulatory provisions such as Regulation Q.

The development of Eurocurrency markets followed the relaxation of exchange controls and a return to external convertibility in western

\* Rt. Hon. Gordon Richardson, M.B.E., T.D., Address given at the International Conference of Banking Supervisors, London, 5 July 1979.

nombre de pays du monde entier, Londres devint le plus important centre financier international du monde\*.

Bien que l'Angleterre eût été sans contredit le centre de cette activité, les banques des autres pays tentèrent aussi d'étendre leurs activités à l'étranger. Par exemple la plus ancienne banque canadienne, la Banque de Montréal, ouvrit une agence à New York en 1855. Durant les deux décennies qui suivirent, d'autres banques canadiennes emboîtèrent le pas. Stimulées par l'accroissement des échanges commerciaux, les banques canadiennes ouvrirent à la fin du siècle des bureaux aux Antilles et en Amérique latine. En 1925, elles exploitaient 175 succursales à l'étranger, nombre qu'elles n'ont pas réussi à dépasser avant la fin des années soixante. Voilà donc, dans ses grandes lignes, l'historique du commerce international de banque, puisque l'expansion de ce commerce a été freinée par la crise monétaire et bancaire de la fin des années vingt et des années trente, la Deuxième Guerre mondiale et la longue période de transition qu'il a fallu pour rétablir la convertibilité de la monnaie après la guerre.

Le commerce international de banque a repris prudemment dans les années cinquante seulement, avec la création du marché des eurodollars.

#### Expansion du commerce international de banque — évolution depuis la fin de la guerre

##### *Le marché des eurodollars dans les années cinquante*

Le marché des eurodollars est constitué à partir des dépôts en dollars américains dans les banques commerciales se trouvant à l'extérieur des Etats-Unis. Ces fonds servent à accorder des crédits aux clients, qu'ils soient des banques ou non.

Bien que les besoins des sociétés multinationales et l'établissement de meilleures communications à l'échelle mondiale aient été des facteurs importants, l'avènement du marché des eurodollars a été d'abord favorisé par la fixité des taux d'intérêt aux Etats-Unis et par la volonté de Londres de reconstituer un marché financier international viable. Cela s'est produit à une période où les besoins en financement augmentaient, en particulier pour le commerce extérieur. Dès le départ, le marché des eurodollars s'est concentré à Londres avec les activités des banques européennes. Ces dernières pouvaient faire concurrence aux banques établies aux Etats-Unis notamment parce qu'elles n'étaient pas assujetties aux normes de réserve ni aux autres dispositions réglementaires, tel le règlement Q.

La création des marchés d'eurodevises découle de l'assouplissement des contrôles de devises et du retour à la convertibilité totale des devises en Europe de l'Ouest. Fondamentalement, le marché des eurodevises était un marché bancaire à court terme et s'appliquait aux dépôts des banques commerciales dans toutes les devises différentes de celles du pays où ces banques étaient établies.

\* L'honorable Gordon Richardson, M.B.C., T.D.; Discours prononcé à la Conférence internationale des inspecteurs de banques le 5 juillet 1979.

Europe. Essentially, the market was a short-term market in banking funds and now applied to deposits by commercial banks in all currencies other than that of the country in which they operated.

With the U.S. market not accessible at all times, the Eurocurrency markets, still primarily dollar based, became a major force in the 1960s when international banking received important fresh stimuli.

#### *International banking in the 1960s*

In its broadest sense, international banking covers all transactions in foreign currency, whether with non-residents or residents, together with transactions in domestic currency with non-residents. The emergence of Eurocurrency markets allowed banks, from a range of jurisdictions, to provide banking services beyond the traditional trade financing and correspondent bank relationships.

During the 1960s, these Eurocurrency markets received additional demands because of the U.S. Balance of Payments Program, that is, the imposition of the Interest Equalization Tax (1963), the Foreign Credit Restraint Program and the Foreign Direct Investment Restraint Program. Not only were additional demands placed on the short-term Eurocurrency markets, but the longer term needs of the Europeans and the Japanese resulted in the emergence of a Eurobond market.

By the end of the 1960s, a number of significant developments had occurred. From a very modest beginning, the Eurocurrency markets had grown to about U.S. \$44 billion net of redeposits, U.S. \$7 billion of which were in currencies other than the U.S. dollar. Areas outside Europe, which include Canada and the United States, had become the major suppliers of funds. After about 1966 these outside areas had also been the main users of funds.

By the end of the decade, banks from many jurisdictions were operating in the Eurocurrency markets. The American banks had established a formidable presence in order to provide banking services internationally and to avoid regulatory restrictions at home.

#### *Further impetus to international banking in the 1970s*

Though the removal of the U.S. Balance of Payments Program in 1974 re-opened the U.S. market, the Eurocurrency markets have continued to develop. These Eurocurrency markets are now a prime vehicle for the re-channelling of petrodollars, thus making an important contribution to international economic stability.

Puisque le marché américain n'était pas toujours accessible, les marchés d'eurodevises, encore dominés par le dollar, acquièrent une importance considérable au cours des années soixante, à la faveur de l'impulsion vigoureuse reçue de l'activité bancaire internationale.

#### *Activité bancaire internationale (années soixante)*

Dans son sens le plus large, le commerce international de banque comprend toutes les opérations en devises, qu'elles soient effectuées avec des résidents ou des non-résidents, de même que les opérations en monnaie nationale avec les non-résidents. L'avènement des marchés d'eurodevises a permis aux banques de divers pays de fournir des services bancaires allant au-delà des activités traditionnelles de financement du commerce et de création d'un réseau de correspondants.

Au cours des années soixante, les marchés d'eurodevises ont reçu des demandes accrues à cause du programme américain de balance des paiements qui, à partir de 1963, assujettissait à un impôt de péréquation les intérêts produits par les emprunts étrangers placés sur le marché américain et à cause du programme de restriction des crédits étrangers et du programme de restriction des investissements étrangers directs. Non seulement des demandes supplémentaires ont été faites sur les marchés d'eurodevises à court terme, mais les besoins à plus long terme des Européens et des Japonais ont provoqué la création d'un marché d'euro-obligations.

Vers la fin des années soixante un certain nombre de phénomènes importants s'étaient produits. Après avoir connu un départ très modeste, les marchés d'eurodevises avaient un chiffre d'affaires d'environ 44 milliards de dollars E.-U., sans compter les dépôts interbancaires, dont 7 milliards étaient en devises autres que le dollar E.-U. Les pays autres que ceux de l'Europe, dont le Canada et les Etats-Unis, étaient devenus les principaux fournisseurs de capitaux de ces marchés. Depuis 1966 environ, ils sont également les principaux utilisateurs de ces capitaux.

Vers la fin de la décennie, des banques de divers pays effectuaient des opérations sur les marchés d'eurodevises. Les banques américaines s'étaient bien implantées afin de fournir des services bancaires à l'échelle internationale et d'éviter les restrictions réglementaires imposées aux Etats-Unis.

#### *Nouvelle impulsion donnée à l'activité bancaire internationale (années soixante-dix)*

Bien que la suppression du programme américain de balance des paiements en 1974 eût ouvert de nouveau le marché américain, les marchés d'eurodevises continuèrent de gagner de l'importance. Ceux-ci sont maintenant un instrument très efficace de recyclage des capitaux pétroliers, contribuant largement à la stabilité économique internationale.

The large number of banks operating in the market, the volume of activity and the erosion of spreads, particularly a few years ago, have put a new dimension on the inherent risks and interdependencies and the resultant concerns of supervisory authorities.

According to B.I.S. estimates for the end of 1979, outstanding international bank lending stood at the equivalent of U.S. \$1,111 billion gross or U.S. \$665 billion net of redeposits. As of the same date, the external position, in foreign currencies, of reporting European banks stood at the equivalent of U.S. \$640 billion gross or U.S. \$475 billion net, about one third of which was denominated in other than U.S. dollars.

### *The foreign bank presence in selected jurisdictions*

#### I United States

The explosion of international banking is exemplified by the increase in the number of foreign banks in the United States. According to the *American Banker*, in 1979 there were 315 foreign banks with some form of U.S. presence, that is, branch, agency, representative office, subsidiary or affiliate, about double the number in 1971. Federal Reserve data for U.S. offices of foreign banks (which include branches, agencies, commercial banks and New York investment companies) show standard banking assets, that is, total assets less clearing balances and items due from directly related institutions, of U.S. \$134 billion as of year-end 1979, up well over threefold from five years previous. Today, foreign banks have some type of presence in 30 U.S. states, though operations in New York, California and Illinois account for over 90 per cent of total U.S. assets of these foreign banks.

In order to provide some degree of regulatory conformity for all banks operating in the United States, a federal statute, the International Banking Act of 1978, was passed by the Congress. This legislation covers a range of issues, including entry, banking activities, inter-state activities and supervision.

#### II United Kingdom

In 1979, there were 387 foreign banks with some form of presence in London. Of these, 328 were represented directly, that is, through a branch, subsidiary or representative office, while the other 59 were represented indirectly through joint ventures. The total assets of foreign banks in the United Kingdom constituted 56 per cent of the

Le nombre considérable de banques présentes sur le marché, le volume de l'activité et le rétrécissement des écarts entre les taux d'intérêt, en particulier depuis quelques années, ont apporté une dimension nouvelle aux risques et à l'interdépendance inhérents à ces opérations ainsi qu'aux préoccupations que cela inspire aux organismes de surveillance.

D'après les estimations de la Banque des règlements internationaux pour la fin de 1979, le montant brut de l'encours des prêts internationaux s'établissait à 1 111 milliards de dollars américains, ou 665 milliards en excluant les dépôts interbancaires. A la même date, la position brute des banques européennes qui envoient des relevés statistiques à la BRI s'établissait à 640 milliards de dollars américains, ou 475 milliards si l'on exclut les dépôts interbancaires dont environ un tiers était en devises autres que le dollar américain.

### *La présence des banques étrangères dans certains pays*

#### I Etats-Unis

L'explosion de l'activité bancaire internationale s'est nettement fait sentir dans l'augmentation du nombre de banques étrangères aux Etats-Unis. D'après la revue *American Banker*, 315 banques étrangères étaient représentées aux Etats-Unis en 1979 par une succursale, une agence, un bureau de représentation, une filiale ou une banque affiliée. Ce nombre a presque doublé depuis 1971. Les données de la Réserve fédérale sur l'implantation des banques étrangères aux Etats-Unis (soit l'ensemble des succursales, agences, banques commerciales et sociétés d'investissement de New York) révèlent que les actifs bancaires standard (c'est-à-dire le total des actifs moins les soldes des effets en compensation et les créances sur les institutions qui y sont directement liées) s'établissaient à 134 milliards de dollars E.-U. à la fin de 1979, ce qui est nettement supérieur au triple du chiffre enregistré cinq ans auparavant. Aujourd'hui, les banques étrangères sont représentées de quelque façon dans 30 Etats américains, bien que les opérations effectuées dans les Etats de New York, de Californie et d'Illinois représentent plus de 90% du total des actifs américains de ces banques étrangères.

Afin d'établir une certaine uniformité dans la réglementation applicable à toutes les banques effectuant des opérations aux Etats-Unis, une loi fédérale, la loi sur le commerce international de banque, a été promulguée par le Congrès en 1978. Cette loi porte sur diverses questions, y compris l'accès au statut de banque, les activités bancaires, les activités bancaires d'un Etat à l'autre et l'inspection des banques.

#### II Royaume-Uni

En 1979, 387 banques étrangères étaient représentées de quelque façon à Londres; 328 d'entre elles l'étaient directement, c'est-à-dire par l'intermédiaire d'une

total assets of all banks in the United Kingdom. This presence reflects the attraction of Eurocurrency activity and the efforts of the U.K. authorities to foster international banking with its tax and employment benefits.

At the same time, the U.K. authorities have perceived the need to be better able to supervise such activities should particular weaknesses in the system emerge. As a result, the U.K. Banking Act (1979) was designed to facilitate the registration of banks and deposit-taking institutions operating in the United Kingdom and to control the use of the word "bank". The aim is to ensure access to information for supervisory purposes.

#### III Canada

The Canadian situation has been at the same time both quite restrictive and fairly open as regards entry of foreign banks. Though there is no provision for foreign banks under the existing Bank Act, about 35 foreign banks have Canadian non-bank subsidiaries, incorporated under provincial law or federal law other than the Bank Act. At the end of May 1980 these Canadian subsidiaries had assets of \$8.1 billion, up over fivefold from five years previous.

These subsidiaries of foreign banks raise their funds in the Canadian short-term money market, with the guarantee of the parent, and provide a range of commercial lending services, including leasing and real estate financing.

Not surprisingly, close to half of these subsidiaries are owned by U.S. banks.

About another 40 foreign banks have, as their sole presence in Canada, representative offices.

#### IV Canadian banks abroad

As most of you know, Canadian banks are very active internationally, having an extensive network in about 60 countries. At the end of 1972, 26.2 per cent of Canadian banks' total assets had were in foreign currencies. By the end of 1979 this percentage had increased to 35.7 with a few banks having close to 50 per cent of their total assets in foreign currencies.

The means by which international banking is undertaken Before discussing the challenges for supervisory authorities as a result of this tremendous growth of banking across borders, I would

succursale, d'une filiale ou d'un bureau de représentation, tandis que les 59 autres étaient représentées indirectement par l'intermédiaire d'entreprises en coparticipation. Le total des actifs des banques étrangères au Royaume-Uni représentait 56% du total des actifs de toutes les banques du Royaume-Uni. Cette présence reflète l'attraction exercée par le marché d'eurodevises et les efforts déployés par les dirigeants du Royaume-Uni pour encourager le commerce international de banque, qui produit des impôts et crée de l'emploi.

En même temps, les dirigeants du Royaume-Uni ont senti le besoin d'être plus en mesure de surveiller les activités des banques étrangères si l'on découvrait certaines lacunes. Par conséquent, la loi sur l'activité bancaire promulguée en 1979 au Royaume-Uni visait à faciliter l'inscription des banques et des institutions de dépôts qui exerçaient leurs activités au Royaume-Uni et à contrôler l'utilisation du mot "banque". L'objectif de la loi était d'assurer l'accès à l'information en vue de faciliter la surveillance.

#### III Canada

Le Canada a eu une attitude à la fois assez restrictive et suffisamment libérale en ce qui concerne l'accueil des banques étrangères. Bien qu'il n'existe aucune disposition relative aux banques étrangères dans la Loi sur les banques, environ 35 banques étrangères ont des filiales canadiennes non bancaires, constituées en vertu d'une loi provinciale ou d'une loi fédérale autre que la Loi sur les banques. A la fin de mai 1980, ces filiales canadiennes affichaient des actifs de 8,1 milliards de dollars, soit plus de cinq fois les actifs qu'elles détenaient cinq ans plus tôt.

Ces succursales de banques étrangères obtiennent leurs fonds sur le marché monétaire canadien à court terme, avec la garantie de la banque mère, et dispensent divers services de prêts commerciaux, y compris le crédit-bail et le financement des opérations immobilières.

Près de la moitié de ces filiales appartiennent aux banques américaines, ce qui n'est guère surprenant.

Environ 40 autres banques étrangères ont seulement des bureaux de représentation au Canada.

#### IV Banques canadiennes à l'étranger

Comme la plupart d'entre vous le savent, les banques canadiennes sont très actives à l'échelle internationale, grâce à un vaste réseau établi dans environ 60 pays. A la fin de 1972, 26,2% du total des actifs des banques canadiennes étaient en monnaies étrangères. A la fin de 1979, ce pourcentage avait grimpé à 35,7% pour l'ensemble des banques canadiennes et approchait les 50% pour quelques-unes d'entre elles.



like for definitional purposes to recall briefly the means by which banking abroad is undertaken.

#### *Suitcase operations*

Suitcase operations are a means of getting direct client contact through a bank representative who is a non-resident of the country of the client. Ultimate contracts are booked outside the country and there is usually no attempt to inform host regulatory authorities of activities. As a result, it is difficult to determine the extent of such business, though it is a common form of international banking in most jurisdictions, including Canada.

#### *Representative offices*

Representative offices are designed to promote the services of the bank and to act as a liaison between potential clients and the parent bank. Host authorities do not usually allow such offices to book or to conclude business transactions. These offices are often registered with the host authorities. They provide a means of accessing a market in order to promote business and to assess the need for an operational presence.

#### *Subsidiaries and affiliates*

Subsidiaries and affiliates are corporations established under the laws of the host country. Subsidiaries are controlled by the parent bank with their assets and liabilities normally consolidated with those of the parent for reporting purposes.

Affiliates are not controlled by a single bank, although one or several banks may participate in joint ventures in which control rests with two or more banks, or one or more banks and one or more non-bank concerns.

Subsidiaries and affiliates are managed, operated and capitalized on a basis separate from the parent bank or banks. This is the status of the Canadian subsidiaries of foreign banks.

#### *Branches*

Finally, international banking is done through branches, which are components of the parent bank and as such do not have separate capital or management. These branches are subject, however, to the laws and regulations of the host country.

#### *Moyens utilisés dans le commerce international de banque*

Avant de parler des défis que crée pour les organismes de contrôle cette croissance exceptionnelle du commerce international de banque, j'aimerais vous rappeler brièvement comment on établit une activité bancaire à l'étranger.

#### *Opérations des banquiers itinérants*

Ces opérations visent à communiquer directement avec le client par l'entremise d'un représentant de la banque qui ne réside pas dans le même pays que le client. Les contrats définitifs sont conclus à l'extérieur du pays, et, généralement, les autorités du pays du client ne sont pas informées de ces activités. Il est donc difficile de déterminer dans quelle mesure de telles transactions s'effectuent, bien que ce soit une forme habituelle d'activité bancaire internationale dans la plupart des pays, y compris au Canada.

#### *Bureaux de représentation*

Les bureaux de représentation visent à promouvoir les services d'une banque et sont des agents de liaison entre les clients éventuels et la banque mère. Les autorités des pays hôtes ne permettent normalement pas à ces bureaux de conclure ni de comptabiliser des transactions commerciales. Ces bureaux sont souvent enregistrés auprès des autorités du pays hôte. Ils offrent un moyen d'accéder à un marché afin de stimuler les affaires et d'évaluer le besoin d'une présence opérationnelle.

#### *Filiales et sociétés affiliées*

Les filiales et les sociétés affiliées sont des sociétés établies en vertu des lois du pays hôte. Les filiales sont contrôlées par la banque mère, et leurs actifs et leurs passifs sont généralement consolidés.

Les sociétés affiliées ne sont pas assujetties au contrôle d'une seule banque quoique une ou plusieurs banques puissent être actionnaires d'une société en coparticipation contrôlée par au moins deux banques ou par une ou plusieurs banques conjointement avec une ou plusieurs sociétés non bancaires.

Les filiales et les sociétés affiliées sont gérées, exploitées et financées séparément de la banque ou des banques mères. Telle est la situation des filiales canadiennes des banques étrangères.

#### *Succursales*

Enfin, l'activité bancaire internationale s'effectue par l'entremise de succursales, qui sont des composantes de la banque mère et qui, à ce titre, ne sont pas gérées séparément et n'ont pas un capital distinct. Elles sont, toutefois, assujetties aux lois et règlements du pays hôte.

There are various types of branches, ranging from regional centres, covering large geographical areas, to limited offices. In the United States, an agency is an office limited in that it cannot accept deposits from U.S. residents.

As will be discussed later, proposed Canadian banking legislation does not provide for branch activities of foreign banks.

#### *The need for international supervisory cooperation*

##### *Early indications*

While the burgeoning growth of the Eurocurrency market and the international banking system received increasing attention in the early 1970s, the convergence of events in 1973-74 forced the supervisory authorities to give special attention to this area. The movement towards freer exchange rates, the fourfold increase in oil prices and evidence of world recession led to greatly increased payments imbalances and more substantial banking risks. A few banks, notably Bankhaus I.D. Herstatt, Franklin National Bank (Brooklyn, N.Y.) and the United States National Bank (San Diego, Cal.), failed to weather the storm. Still others suffered large losses, and confidence in the market was temporarily shaken. The result was a tiering of banks operating internationally and the withdrawal of many of the smaller participants from the Eurocurrency market. As a direct result of this experience, the Eurocurrency market in particular and international banking in general came under closer scrutiny by the participating banks themselves, their domestic monetary and supervisory authorities, and international monetary organizations.

##### *Areas of concern*

Widely discussed, complex, and perhaps not yet well understood are the macro-economic effects of the growth of this international market. For example, to what extent has it contributed to an uncontrolled growth in world money supply and consequently to inflationary tendencies? Has this process complicated internal monetary control particularly in those countries whose currencies are predominantly used? By being an enormous, efficient market to what extent has it created or facilitated exchange rate instability as governments and their agencies and large corporations move funds to take advantage of particular currency strengths or to protect themselves from perceived weaknesses? These are fascinating subjects but not ones for discussion in this session.

Il existe un large éventail d'établissements, qui va du bureau doté de pouvoirs limités aux centres desservant de grandes régions. Aux Etats-Unis, une agence est une succursale dotée de pouvoirs limités, car elle ne peut accepter les dépôts des résidents américains.

Comme nous le verrons plus tard, le projet de loi sur les banques canadiennes n'autorise pas l'ouverture de succursales de banques étrangères au Canada.

#### *Le besoin de coopération en matière de surveillance internationale*

##### *Premiers signes*

Après que la croissance florissante du marché d'eurodevises et de l'activité bancaire internationale eut attiré de plus en plus l'attention au début des années soixante dix, les événements de 1973-1974 ont forcé les organismes de surveillance à porter une attention particulière à ce secteur. La tendance vers des taux de change plus libres, le quadruplement du prix du pétrole et l'évidence d'une récession mondiale ont fortement accru le déséquilibre des balances des paiements et les risques inhérents aux activités bancaires. Quelques banques, notamment la *Bankhaus I.D. Herstatt*, la *Franklin National Bank* (Brooklyn, N.Y.) et la *United States National Bank* (San Diego, Californie) n'ont pu survivre. D'autres ont subi de lourdes pertes et ont temporairement perdu la confiance du marché. Il en est résulté une superposition de banques effectuant des opérations à l'échelle internationale et le retrait d'un grand nombre de banques moins importantes du marché des eurodevises. Comme conséquence directe de ces événements, le marché des eurodevises en particulier et l'activité bancaire internationale en général ont été surveillés plus étroitement par les banques participantes elles-mêmes, par les autorités monétaires nationales et les organismes de contrôle ainsi que par les organisations monétaires internationales.

##### *Sujets d'inquiétude*

Les effets macroéconomiques complexes de la croissance du marché international font l'objet de nombreuses discussions et ne sont peut-être pas toujours bien compris. Par exemple, dans quelle mesure l'expansion du marché international a-t-elle contribué à une croissance incontrôlée de la masse monétaire mondiale et, par voie de conséquence, à alimenter les tendances inflationnistes? Est-ce que ce processus a compliqué le contrôle monétaire interne, en particulier dans les pays dont les devises sont le plus utilisées sur ce marché? En étant un marché énorme et efficace, dans quelle mesure a-t-il provoqué ou facilité l'instabilité des taux de change, étant donné que les gouvernements et leurs organismes ainsi que les grandes sociétés transfèrent des fonds pour bénéficier de la vigueur de certaines devises ou pour se protéger des faiblesses qu'ils ont remarquées? Ces sujets sont fascinants, mais débordent le cadre de cet exposé.

### Specific prudential concerns

More important to us are the prudential concerns. Remember that an important, indeed essential function of this market has been to assist in the recycling of OPEC surpluses. This has often meant that relatively short-term deposits in major banks have been redeposited with other banks and eventually made available to balance of payments deficit countries as medium to long term loans. In the process, the risk characteristics and the term to maturity of the funds may have been considerably transformed. Furthermore, a chain of inter-relationships has been established that may not always be clear to individual participants. The growth of this business complicates considerably the evaluation of risk by the bank itself and by the supervisory authority of the bank. This problem may be compounded by the use of subsidiary banks around the world and by 24 hour a day trading in foreign currencies.

In short, banks have become increasingly exposed to potential losses in countries over which the home authorities of the lending bank have no economic or financial control.

Similarly, the liquidity positions of banks may have become intertwined as they depend increasingly on "liability management" in markets, many of which might suffer simultaneously from a significant shock.

Without the possibility of intervention by a monetary authority or without the existence of some agency as a lender of last resort such as is generally available for domestic business, maturity transformation and particularly the funding risk take on new importance.

Finally, there is a concern that, despite the experience of 1973-74 and the continuing severity of international payments imbalances and consequent growing deficits, the relatively minor loan loss experienced by many banks in their international business will lull them into a false sense of security. This concern was reflected in a press communiqué issued by the Governors of the Bank for International Settlements (B.I.S.) on 15 April 1980. One paragraph of that Release reads as follows:

Recognizing that individual banks, or the international banking system as a whole, could in future be exposed to greater risks than in the past, the Governors re-affirm the cardinal importance which they attach to the maintenance of

### Un sujet d'inquiétude particulier: la solvabilité

Mais ce qui nous intéresse le plus, ce sont les points qui concernent la solvabilité. Nous devons nous rappeler qu'une fonction importante, voire essentielle de ce marché, a été de favoriser le recyclage des capitaux excédentaires de l'OPEP. Cela a souvent voulu dire que des dépôts à terme relativement court placés dans des banques importantes ont été transférés dans d'autres banques et, finalement, placés sous forme de prêts à moyen terme ou à long terme à des pays dont la balance des paiements était fortement déficitaire. Au cours de ce processus, les risques courus et la date d'échéance des fonds peuvent avoir été considérablement modifiés. De plus, il s'est créé une série de rapports d'interdépendance qui ne sont peut-être pas toujours bien connus des divers participants. La croissance de ces activités complique considérablement l'évaluation des risques par la banque elle-même et par l'organisme de surveillance de la banque. A ce problème s'ajoutent parfois l'utilisation de filiales dans le monde entier et les opérations de change, qui s'effectuent 24 heures par jour.

En résumé, les banques sont devenues de plus en plus exposées à subir des pertes dans les pays sur lesquels les autorités du pays de la banque prêteuse n'ont aucun contrôle économique ou financier.

De même, les situations de liquidité des banques s'influencent peut-être mutuellement à l'heure actuelle, étant donné le rôle de plus en plus grand que joue la «gestion des dépôts» dans un marché dont plusieurs secteurs peuvent subir en même temps un choc considérable.

Sans la possibilité d'une intervention des autorités monétaires ou en l'absence d'un prêteur de dernier ressort tels que ceux auxquels on peut généralement recourir pour financer des affaires nationales, la nécessité de faire coïncider les échéances et, en particulier, le risque de non-remboursement prennent une nouvelle importance.

Finalement, on s'inquiète du fait que, malgré l'expérience vécue en 1973-1974 et la gravité constante du déséquilibre des balances des paiements et des déficits croissants qui en découlent, les pertes relativement légères subies par de nombreuses banques dans leurs transactions internationales leur donnent une fausse impression de sécurité. Cette inquiétude a été exprimée dans un communiqué émis par les Gouverneurs de la Banque des règlements internationaux le 15 avril 1980, et dont est extrait le passage suivant:

«Reconnaissant que les banques prises séparément et le système bancaire international dans son ensemble pourraient être exposés à l'avenir à des risques plus grands que par le passé, les Gouverneurs réaffirment l'importance capitale qu'ils attachent au maintien de critères sains en matière de gestion bancaire — en ce qui concerne, surtout, le niveau suffisant des fonds propres, la liquidité et la concentration des risques. A cet effet, ils accordent une grande priorité à la mise en application complète des initiatives déjà prises par le Comité des règles

sound banking standards — particularly with regard to capital adequacy, liquidity and concentration of risks. To this end they place high priority on bringing into full effect the initiatives already taken by the Committee on Banking Regulations and Supervisory Practices with regard to the supervision of banks' international business on a consolidated basis, improved assessment of country risk exposure, and the development of more comprehensive and consistent data for monitoring the extent of banks' maturity transformation.

### International response: the B.I.S. Standing Committee of Supervisory Authorities Origins and aims

The disturbances that shook the international banking system during the summer of 1974 led to the establishment by the Governors of the Bank for International Settlements in December 1974 of the Committee on Banking Regulations and Supervisory Practices. Its members come from Belgium, Canada, France, Germany, Italy, Japan, Luxembourg, the Netherlands, Sweden, Switzerland, the United Kingdom and the United States.\*

The Committee is a Standing Committee whose object is to promote discussion and cooperation among those responsible for the supervision of banks and of foreign exchange markets in the Group of Ten countries, Luxembourg and Switzerland. The Committee does not attempt far-reaching harmonization of member countries' supervisory techniques. Rather it aims to establish broad principles, with which different national supervisory systems might conform in establishing their own detailed arrangements; it attempts to identify gaps in the supervisory coverage of international banking and to recommend corrective action; and it provides an opportunity for the supervisors who attend its meetings to learn of each other's techniques and profit from each other's experiences.†

et pratiques de contrôle des opérations bancaires en ce qui concerne la surveillance de l'activité internationale des banques sur la base de bilans consolidés, une meilleure évaluation des risques-pays encourus, ainsi que l'établissement de données plus complètes et plus cohérentes pour permettre de surveiller le degré de transformation des échéances par les banques.»

### Réactions dans le monde — création au sein de la BRI du Comité des organismes de contrôle Origines et objectifs

Les bouleversements qui ont ébranlé le système bancaire international au cours de l'été de 1974 ont amené les Gouverneurs de la BRI à établir en décembre 1974 le Comité des règlements et pratiques de contrôle des opérations bancaires, formé de représentants de l'Allemagne, de la Belgique, du Canada, des Etats-Unis, de la France, de l'Italie, du Japon, du Luxembourg, des Pays-Bas, du Royaume-Uni, de la Suède et de la Suisse\*.

D'après un document rédigé pour la Conférence internationale des inspecteurs de banques qui a eu lieu à Londres les 5 et 6 juillet 1979, il s'agit d'un comité permanent dont l'objectif est de promouvoir la discussion et la collaboration parmi les organismes chargés de contrôler les banques et les marchés de devises dans les pays du Groupe des Dix, du Luxembourg et de la Suisse. Le Comité ne s'évertue pas à harmoniser les techniques de surveillance des pays membres. Son but est plutôt d'établir des principes généraux dont les pays peuvent s'inspirer pour établir leurs propres systèmes de surveillance; il vise à déterminer les lacunes qui existent dans le contrôle de l'activité bancaire internationale et à recommander des mesures correctives; en outre, il fournit aux inspecteurs qui participent aux réunions l'occasion de connaître les techniques des autres et de bénéficier de leur expérience.

### Le "Concordat" — principes de collaboration

Le Comité s'est d'abord rendu compte que le commerce international de banque concernant les devises s'effectuait par différents organismes et qu'il fallait que ceux-ci soient surveillés de façon adéquate.

L'utilisation de succursales pour effectuer des opérations bancaires dans un autre pays ne causait pas beaucoup de problèmes de surveillance. Puisqu'une succursale étrangère fait partie de la banque, ses activités sont pleinement intégrées aux comptes du siège social. Les organismes de contrôle peuvent donc trouver au siège social tous les renseignements dont ils ont besoin. Mais, même dans ce simple cas, il y a un chevauchement de compétence. La succursale doit satisfaire aux exigences des deux administrations.

\* Country representatives on the Committee include bank supervisory authorities, whether or not such authorities are attached to a central bank.  
† From a document prepared for the International Conference of Banking Supervisors, London, 5-6 July 1979.

\* Ce comité est constitué des organismes de contrôle des pays membres, qu'ils soient ou non rattachés à une banque centrale.

### The "Concordat" — principles of cooperation

One of the first areas of investigation by this Committee arose out of the recognition that foreign banking was being carried on by different vehicles and out of a concern that all these vehicles should be properly supervised.

The use of branches to undertake banking in another jurisdiction caused few supervisory problems. As a part of the bank, the activities of a foreign branch are fully integrated in the accounts at head office. The information is available there for inspection by the regulatory authorities. But even in this simple case there is duality of jurisdiction. The foreign branch must meet the requirements of both jurisdictions.

Where foreign banking was being undertaken through subsidiaries, the situation was less clear. It raised such key questions as the extent of the exposure of the parent bank in the event a subsidiary got into difficulties. Was that exposure limited only to its capital investment in the subsidiary or did it cover all the liabilities of the subsidiary? This in turn raised the question of the role, if any, of the domestic regulatory authority in relation to foreign subsidiaries of domestic banks. A further complication was the development of joint venture banking.

The result of these considerations was a paper by the Committee of sufficient importance that it has since become well known in the trade as the "Concordat". The most important aspects of this agreement were as follows:

- 1 No foreign banking establishment should escape supervision.
- 2 In the case of joint ventures involving parent institutions in more than one country, supervision must be by the host authorities.
- 3 The supervision should be adequate by the standards of both host and parent authorities.
- 4 The achievement of these objectives calls for contact and cooperation between host and parent authorities.
- 5 While it is difficult, if not impossible, to determine clear cut lines of responsibility for supervision, a number of general guidelines were agreed to:
  - (a) Responsibility for supervising liquidity must rest first with the local authorities. It is also recognized that, in the case of a branch, liquidity cannot be judged in isolation from

Lorsque l'activité bancaire à l'étranger se faisait par l'entremise de filiales, la situation était moins claire. Des questions fondamentales ont été soulevées, tel le degré de responsabilité de la banque mère quand une filiale est en difficulté. Est-ce que les responsabilités de la banque mère se limitent aux montants des fonds qu'elle investit dans ses filiales ou est-ce qu'elles portent sur tous les engagements de ses filiales? A cet égard, on se demande quel est, le cas échéant, le rôle des organismes nationaux de contrôle par rapport aux filiales étrangères des banques nationales? La mise sur pied d'entreprises bancaires en coparticipation complique encore plus la situation.

Ces considérations ont donné lieu à la préparation par le Comité d'un document assez important, qui est connu dans les milieux bancaires sous le nom de "Concordat". Les aspects les plus importants de cette entente sont les suivants:

- 1 Aucune institution bancaire étrangère ne devrait échapper au contrôle.
- 2 Dans le cas d'entreprises en coparticipation qui relèvent d'institutions établies dans plus d'un pays, la surveillance doit être assurée par les autorités du pays hôte.
- 3 La surveillance devrait être adéquate selon les normes établies par les autorités du pays hôte et du pays de la banque mère.
- 4 La réalisation de ces objectifs nécessite des contacts et une collaboration entre les autorités du pays hôte et celles du pays de la banque mère.
- 5 Bien qu'il soit difficile, sinon impossible, de délimiter les responsabilités en ce qui a trait à la surveillance, un certain nombre de lignes directrices générales ont été établies:
  - (a) La responsabilité de la surveillance des liquidités relève d'abord des autorités locales. Il est aussi accepté que, dans le cas des succursales, les liquidités ne peuvent être considérées séparément de celles de toute la banque à laquelle elles appartiennent.
  - (b) La surveillance en ce qui a trait à la solvabilité doit relever d'abord des autorités du pays hôte pour les filiales étrangères et les entreprises en coparticipation, mais les autorités de la banque mère doivent tenir compte de leurs obligations envers les filiales étrangères de leurs banques nationales et les entreprises en coparticipation en raison de l'engagement moral des banques mères envers les institutions étrangères. Dans le cas des succursales, leur solvabilité ne peut être distinguée de celle de la banque mère et, par conséquent, l'organisme de contrôle du pays de la banque mère est le principal responsable.
  - (c) Le partage des responsabilités décrit au paragraphe précédent s'applique aussi à l'inspection des positions de change effectuée pour vérifier la solvabilité des établissements concernés.

Finalement, cette importante déclaration a suscité la prise de décisions visant à

the whole bank to which it belongs.

- (b) Supervision for solvency must rest primarily with the host authority for foreign subsidiaries and joint ventures, but parent authorities must take into account the exposure of their domestic banks' foreign subsidiaries and joint ventures in view of the parent banks' moral commitment to such foreign establishments. In the case of branches, solvency is indistinguishable from that of the parent bank and consequently the parent bank supervisory authority is principally responsible.
- (c) The division of responsibility described in (b) also pertains to the supervision of foreign exchange positions for prudential reasons.

This important statement encouraged action in the following areas to facilitate cooperation among supervisory authorities: provision for the possibility of the direct transfer of information between supervisory authorities; facilities for inspections by parent authorities of their banks' foreign establishments; and where direct inspection is not allowed, the host authority should be prepared to carry out an inspection at the request of the parent authority and report its findings.

Attention continues to be given to the encouragement of closer cooperation, and I shall return to the subject later in this paper. To demonstrate that these are not all idle words or ivory tower thinking, since 1975 a number of governments, including the Canadian Government, have introduced legislation to permit exchanges of information between supervisory authorities where confidentiality can be ensured.

### Specific issues

A number of issues are currently receiving particular attention from supervisory authorities. I want to emphasize again the importance of consolidated accounting so that a bank's business is supervised by parent authorities on a worldwide basis. This consolidation principle evolved from the work of the B.I.S. Standing Committee and has been strongly endorsed by the Governors.

Quite simply, banking supervision cannot be comprehensive unless it covers the totality of a bank's worldwide business, thereby allowing for a complete assessment of total risk, solvency, liquidity

faciliter la collaboration parmi les organismes de contrôle; assurer la possibilité d'échanges de renseignements entre les organismes de surveillance; faciliter les inspections des banques étrangères par les autorités de la banque mère; et lorsqu'une inspection directe n'est pas permise, les autorités du pays hôte devraient être prêtes à effectuer une inspection à la demande des autorités de la banque mère et à faire part de leurs constatations.

On s'efforce toujours de favoriser une collaboration plus étroite. Je reviendrai d'ailleurs sur ce point un peu plus tard. Depuis 1975, un certain nombre de gouvernements, y compris le gouvernement canadien, ont voté des lois en vue de permettre les échanges de renseignements de caractère confidentiel entre organismes de contrôle, ce qui démontre que cette déclaration n'était pas faite de mots vides de sens et d'idées impossibles à mettre en pratique.

### Problèmes particuliers

A l'heure actuelle, les organismes de contrôle accordent une attention spéciale à un certain nombre de problèmes. J'aimerais souligner de nouveau l'importance du contrôle effectué sur la base des états financiers consolidés, lequel permet aux organismes du pays de la banque mère de surveiller les activités de cette dernière dans le monde entier. Ce principe de consolidation découle du travail du Comité permanent de la BRI, et les Gouverneurs l'ont fortement appuyé.

En termes simples, la surveillance des activités bancaires ne peut être complète à moins de porter sur la totalité des transactions d'une banque dans le monde entier, permettant ainsi une évaluation complète de l'ensemble des risques, de la solvabilité, des liquidités et de la rentabilité. En outre, sans une consolidation intégrale, une banque peut de plus en plus facilement échapper aux règlements nationaux en effectuant des transactions dans des entités non consolidées. De plus, si l'un des principaux objectifs de la surveillance est de favoriser des contrôles adéquats grâce à un bon système d'information à l'intention des dirigeants à l'intérieur de l'organisation bancaire, la consolidation est indispensable.

Comme je l'ai mentionné précédemment, le recours aux succursales pour effectuer des transactions internationales ne pose pas de problèmes puisque les succursales font partie de la banque. La situation se complique quand on a recours à des filiales et à des sociétés affiliées. A l'heure actuelle, il semble que les états financiers de toutes les filiales, qu'elles soient en propriété exclusive ou non, devraient être consolidés puisque le risque final que présentent les activités des filiales doit être assumé de fait par la banque mère.

La situation devient moins claire quand la participation de la banque est minoritaire. Néanmoins, le capital de la banque mère doit être suffisant pour lui permettre d'honorer les engagements découlant de sa participation minoritaire.

and profitability. Moreover, without full consolidation, it becomes increasingly easy for a bank to evade domestic regulations through placing transactions in non-consolidated entities. Further, if one of the main objectives of supervision is to foster adequate controls through a good management information system within the banking organization, consolidation is a must.

As mentioned earlier, the use of branches to conduct international business is not of concern since such branches are part of the bank. The issue becomes more difficult when subsidiaries and affiliates are used. The current view is that all wholly owned and majority-owned subsidiaries should be consolidated for reporting purposes since the final risk of these subsidiaries' activities must be borne *de facto* by the parent bank.

The issue becomes less clear when the bank's participation is a minority one. Nevertheless, the capital of the parent bank must be adequate to honour its commitment to such minority interests.

Consolidation has become a cornerstone of good banking supervision.

Currently, the B.I.S. is also addressing the subject of prudential control measures for purposes of protecting individual banks and the banking system generally, at a time when the perceived risk of international banking is increasing. These control measures apply at both the micro and the macro-prudential levels. The measures under consideration pertain to foreign exchange, country risk, rescheduled loans and related loss provisions, capital adequacy and maturity transformation. The aim is to foster sustained national supervisory action to diminish unwarranted risk-taking by banks and thereby contribute to avoiding prudentially undesirable growth in banks' international lending. Implementation of the specific control measures is to be left to the discretion of each jurisdiction.

Foreign exchange trading deserves particular note since it is an activity where the risk-taking may be large and effective internal controls are difficult to administer. The growth of foreign exchange business and the ability of traders located in offices around the world to conduct it around the clock necessitate comprehensive controls. The supervisory authorities, and the management of individual banks for that matter, must be better informed on foreign exchange risk, whether it relates to exchange rate movements, maturity transformation or political developments, and the implications for the

La consolidation est devenue la pierre angulaire d'une bonne surveillance des opérations bancaires.

A l'heure actuelle, la BRI s'intéresse aussi à la question des mesures de contrôle préventif. Ces mesures doivent être considérées comme un moyen de protéger les banques individuelles et le système bancaire en général, à une période où les risques que présente l'activité bancaire semblent s'accroître. Ces mesures de contrôle s'appliquent tant au niveau microéconomique qu'au niveau macroéconomique. Les mesures de contrôle considérées ont trait aux opérations de change, aux risques-pays, aux prêts dont les dates d'échéance ont été repoussées et aux pertes qui en découlent, à la suffisance du capital et à la transformation des échéances. L'objectif est de favoriser des mesures de surveillance nationale afin que les banques prennent le moins possible de risques inutiles et d'éviter ainsi une croissance indésirable des prêts internationaux consentis par les banques. La mise en oeuvre de mesures de contrôle particulières est laissée à la discrétion de chaque gouvernement.

Les opérations de change méritent une attention particulière puisqu'elles peuvent présenter de nombreux risques et constituent une activité où les contrôles internes sont difficiles à exercer de façon efficace. La croissance de ce commerce et la possibilité qu'ont les commerçants de le pratiquer vingt-quatre heures par jour dans des bureaux installés dans le monde entier nécessitent l'établissement de contrôles poussés. Pour cette raison, les organismes de surveillance et les dirigeants des banques doivent être mieux informés sur le risque que présentent les opérations de change, qu'il s'agisse de variations des taux de change, du report de la date d'échéance ou qu'il s'agisse d'événements politiques et des répercussions qu'ils ont sur chacune des banques et sur le système bancaire en général. De toute évidence, il faut que les rapports consolidés sur le commerce des devises contiennent plus de détails, y compris des données sur les positions de change à terme. Le but poursuivi est d'assurer des procédures de contrôle efficaces afin de mettre les banques à l'abri de risques inutiles. Toutefois, en même temps, les organismes de contrôle doivent observer un juste équilibre entre la nécessité d'adopter des pratiques préventives et celle de faciliter un fonctionnement efficace des marchés de change.

L'existence d'un nombre croissant de centres bancaires extraterritoriaux mérite aussi notre attention. Les banques ont créé ces centres pour bénéficier d'avantages fiscaux, pour échapper aux contrôles macroéconomiques, pour profiter de lois libérales sur les sociétés ainsi que d'avantages géographiques (possibilité de faire des opérations vingt-quatre heures par jour grâce à plusieurs bureaux extraterritoriaux) et aussi, à un degré moindre, pour échapper à la surveillance à laquelle elles sont soumises dans leurs propres pays.

Cette dernière raison nous concerne directement puisqu'elle va à l'encontre des principales clauses du "Concordat". Le degré de surveillance n'est pas le même pour

bank and the system generally. There is clearly a need for more comprehensive foreign exchange reporting, including data on forward positions, on a consolidated basis. The aim is to ensure that there are proper internal control procedures to protect the bank from undue exposure. At the same time, however, the supervisory authority must strike the proper balance between the need for prudential controls and the efficient functioning of the exchange markets.

Another area of concern is the growth of offshore centres. That these centres have emerged is due to tax benefits, freedom from macro-economic controls, benefits of liberal company legislation, locational advantages (around the clock business through several offshore offices) and, to a lesser degree, freedom from local supervisory control.

It is the freedom from local supervisory control that is of direct concern since it runs counter to one of the main elements of the "Concordat". The degree of supervision does vary among offshore centres and where it is poor or non-existent, there are potential risks for supervisory authorities elsewhere. In many instances, the offshore centre does not have the information or the capability to provide the required support in a crisis. In addition, the offshore centre is usually not in a position to exchange information with or provide inspection facilities for other jurisdictions. This raises problems for the parent authorities of institutions with an offshore presence. Host authorities also have some difficulty in assessing applications for entry from banks domiciled in offshore centres. Indeed, where the supervision in such centres is inadequate, applications from banks with head offices in such centres are likely to be rejected.

I would like to make a few more remarks on the general subject of foreign bank entry, since the subject is receiving greater attention in many jurisdictions, including Canada.

From the perspective of the host government, there are perhaps three main considerations pertaining to entry. Firstly, it is important that the entry of foreign banks contributes to competitive banking through direct price competition and/or the increased availability of banking services. Secondly, there should be some form of reciprocal banking provision so that banks indigenous to the jurisdiction to which entry is being sought have the opportunity to compete on similar terms and conditions in the home jurisdiction of the foreign bank seeking entry. Needless to say, the existence of full reciprocity

tous les centres extraterritoriaux; cependant, lorsque la surveillance est inadéquate ou inexistante, il y a certains risques potentiels pour les autorités des autres pays concernés. Dans un grand nombre de cas, les centres extraterritoriaux ne disposent pas de renseignements ni des moyens nécessaires en cas de crise. En outre, ces centres ne sont généralement pas en mesure d'échanger des renseignements avec les gouvernements de l'étranger ni de leur permettre d'effectuer des inspections. Cette situation crée des problèmes pour les organismes de contrôle des pays des banques possédant des établissements extraterritoriaux. Ces organismes de contrôle du pays hôte ont aussi de la difficulté à évaluer les demandes de statut de banque provenant d'institutions installées dans des centres extraterritoriaux. En fait, lorsque la surveillance de tels centres est inadéquate, les demandes soumises par des banques qui ont leur siège social dans ces centres ont peu de chances d'être acceptées.

J'aimerais ajouter quelques observations à propos de l'accès au statut de banque, puisque la question fait l'objet d'une attention particulière de la part de nombreux gouvernements, y compris de celui du Canada.

Du point de vue du gouvernement hôte, trois points principaux méritent d'être considérés à propos de l'accès au statut de banque. D'abord il est important que la banque étrangère contribue à stimuler la concurrence entre les banques en essayant de diversifier davantage les services bancaires et d'en réduire le coût. Deuxièmement, il devrait exister une certaine forme d'accord réciproque afin que les banques nationales du pays où une banque étrangère veut s'établir aient la possibilité de bénéficier d'un régime comparable dans le pays d'origine de cette banque étrangère. Inutile de préciser qu'il est difficile d'établir une réciprocité parfaite à cause des différences considérables qui existent entre les législations bancaires des divers pays et du recours possible à des directives administratives défavorables aux banques étrangères. Troisièmement, la banque étrangère qui demande le statut de banque (ou la banque mère de la filiale) devrait être suffisamment solide pour protéger les intérêts du pays en question. Ce qui est en jeu ici, c'est non seulement la solvabilité générale du système bancaire, mais aussi la sauvegarde des droits des déposants et des autres créanciers.

Pour ces raisons, il peut être utile d'examiner les dispositions portant sur les banques étrangères contenues dans le projet de révision de la Loi canadienne sur les banques. Comme il a été précisé à l'alinéa d) de l'article 8 du projet de loi, les banques qui obtiendront la permission d'effectuer des opérations bancaires au Canada devront démontrer qu'elles peuvent stimuler la concurrence dans leur domaine d'activité et qu'un régime aussi avantageux sera accordé dans leur pays. De plus, afin que le Canada exerce un meilleur contrôle sur de telles activités, les seuls établissements qui peuvent obtenir le statut de banque au Canada sont les filiales, c'est-à-dire des établissements constitués en vertu des lois canadiennes et régis par elles. La solidité de la banque mère est aussi d'une importance capitale, ce qui explique la nécessité pour

is often difficult to determine, owing to substantial differences in banking laws among jurisdictions and the potential to use administrative guidance to discriminate against foreign banks.

Thirdly, the foreign bank seeking entry (or the parent of the banking subsidiary) should be of sufficient strength to protect the interests of the jurisdiction in question. These interests pertain not only to the general solvency of the banking system in the host country but to the claims of depositors and other creditors.

In light of these considerations, it may be useful to focus on the foreign bank provisions of the proposed Canadian Bank Act revision. As outlined in paragraph 8(d) of the Bill, successful applicants would have to be able to demonstrate their ability to contribute to competitive banking and the existence of reciprocity in their home jurisdiction. Further, to ensure better Canadian control over such activities, the form of entry to operate a banking business in Canada is to be restricted to a subsidiary, incorporated and regulated under Canadian law. A major consideration would be given to parental strength which includes the need for a "letter of comfort" to support the Canadian subsidiary. In addition, particular note would be made of the concentration of ownership of the parent, given the Canadian view that widely held ownership is preferable since it better protects the bank from certain conflicts of interest and undue influence.

You will have noted that the Canadian banking Bill does not provide for the possibility of foreign banks establishing branches in Canada. The reasons for preferring subsidiaries include the assurance of fairer competition in the Canadian marketplace, that is, all banks will have similar capital, liquidity and loan size constraints; the subsidiary, as a Canadian company, is subject uniquely to Canadian law; and the Canadian supervisory authority is able to influence the prudential management of the subsidiary whereas, in the case of a branch, the influence of the Canadian supervisory authority would be minimal at the bank's head office abroad.

Privacy is another area of interest as supervisory authorities attempt to maximize international cooperation in the supervision of banks on the basis of reciprocity. The issue relates to the information flow from foreign establishments to parent banks, from parent banks to parent authorities and from host authorities to parent authorities. In this context, the current thinking is to have a legal framework providing access to required information on foreign branches and

elle de fournir une lettre de soutien, par laquelle elle s'engage à aider au besoin la filiale canadienne. Il faudrait aussi accorder une attention particulière au degré de concentration de la propriété du capital-actions de la banque mère, car le gouvernement canadien préfère que le capital soit détenu par un grand nombre d'actionnaires; cela protège mieux la banque contre certains conflits d'intérêts et contre des influences non souhaitables.

Vous avez sûrement remarqué que le projet de loi canadien sur les banques ne permet pas l'établissement par les banques étrangères de succursales au Canada. Une des raisons pour lesquelles le gouvernement canadien préfère les filiales, c'est qu'elles permettent d'assurer une concurrence plus équitable sur le marché canadien (par exemple toutes les banques seront assujetties à des limitations analogues relativement au capital, aux liquidités et aux prêts); de plus, la filiale, en tant que société canadienne, n'est assujettie qu'à la loi canadienne, et les autorités canadiennes peuvent influencer favorablement la gestion préventive de la filiale, tandis que, dans le cas d'une succursale, l'influence des organismes de contrôle canadiens sur la banque serait minime.

La question de renseignements confidentiels retient aussi notre intérêt puisque les organismes de surveillance tentent d'obtenir le maximum de collaboration internationale dans la surveillance des banques, ce en misant sur la réciprocité des services. Cette question porte sur les renseignements que les établissements étrangers fournissent aux banques mères, que les banques mères fournissent aux autorités du pays de la banque mère et que les autorités des pays hôtes fournissent aux autorités du pays de la banque mère. Compte tenu de ce contexte, il semble qu'il soit souhaitable d'établir une base juridique qui permettrait aux parties mentionnées précédemment d'avoir accès aux renseignements requis au sujet des succursales étrangères et des sociétés affiliées, qui sont juridiquement indépendantes. En même temps, il est reconnu que les lois concernant le caractère confidentiel des renseignements diffèrent d'une administration à une autre. Par conséquent, les autorités des administrations mères doivent pouvoir protéger le caractère confidentiel des renseignements reçus directement ou indirectement. En outre, celles-ci devraient pouvoir effectuer des enquêtes ou des examens sur place dans leurs succursales situées à l'étranger et dans les banques affiliées, juridiquement indépendantes.

L'examen de ces questions devrait faire voir clairement qu'elles entraîneront des répercussions sur l'établissement des relevés statistiques des banques. Comme il a été précisé plus tôt, le commerce des changes est un domaine où les renseignements demandés seront sans doute nombreux. Pour ce qui est des risques-pays, un certain nombre de pays, y compris le Canada, le Royaume-Uni et les États-Unis, ont déjà commencé à préparer des ventilations géographiques des statistiques bancaires. En demandant des renseignements additionnels, les organismes de surveillance devraient

legally independent affiliates for the parties cited above. At the same time, it is acknowledged that secrecy laws differ among jurisdictions. As a result, parent authorities must be able to protect the confidentiality of information received directly or indirectly. In addition, there should be the facility for on-the-spot investigations or examinations by parent authorities of their banks' foreign branches and legally independent affiliates.

In covering the above issues, it should be apparent that there will be repercussions for bank reporting. As noted earlier, foreign exchange is likely to be one area where reporting demands will be great. In the matter of country risk, a number of jurisdictions, including Canada, the United Kingdom and the United States, already gather data on assets and liabilities by geographical areas. In making such demands for increased information, the supervisory authority should, in my view, be able to demonstrate to the banks that such information is equally important to their own adequate management of risk. If this cannot be satisfactorily demonstrated, the request for the information should be withdrawn. This assumes of course that the information is only required for prudential reasons.

Given bank interdependencies and the over-all macro-economic risks, it is clear that a coordinated approach to bank supervision is essential. Given the degree of progress to date, it is equally evident that such a coordinated approach will continue to develop under the auspices of the B.I.S.

### Canadian response

Canadian banking legislation is unique in federal legislation in that it is "sunset" legislation, that is, it has a termination date. After ten years, the powers of the banks cease and unless the Parliament acts to extend the existing law or introduce a new law, the banks would have to close their doors. That, of course, is unthinkable. The 10-year provision does, however, serve as a trigger for a systematic and comprehensive review of our banking laws. Such a review has been occurring over the past five years and a new banking Bill is in the final stages of passage through Parliament.

The increasing importance of the international activities of the Canadian banks and the work of the B.I.S. Committee of Bank Supervisors is reflected in three important ways in this new legislation. Firstly, full consolidation of subsidiaries will be required

pouvoir démontrer aux banques que ces renseignements seront importants pour elles aussi et leur permettront de gérer adéquatement les risques. Si les autorités ne réussissent pas à démontrer ces avantages, la demande de renseignements devrait être retirée. (Evidemment, il est présumé que les renseignements serviront uniquement à des fins préventives.)

Étant donné les rapports d'interdépendance qui existent entre les banques et l'ensemble des risques macroéconomiques, il est évident qu'une surveillance coordonnée des banques s'impose. Compte tenu des progrès réalisés jusqu'à maintenant, il est aussi évident que cette surveillance demeurera sous les auspices de la BRI.

### La réaction du Canada

La législation bancaire canadienne diffère de toutes les autres lois fédérales en ce qu'elle est une loi "à terme", c'est-à-dire une loi contenant une échéance fixe. Après dix ans, les pouvoirs des banques expirent; à moins que le Parlement n'approuve une prolongation de la loi ou n'adopte une nouvelle loi, les banques devraient fermer leurs portes. Évidemment, cette éventualité est impensable. Le terme de dix ans sert, toutefois, à déclencher un examen systématique et détaillé de notre législation bancaire. Un tel examen se poursuit depuis cinq ans, et une nouvelle loi sur les banques sera bientôt adoptée par le Parlement.

L'importance croissante des activités internationales des banques canadiennes et le travail du Comité des inspecteurs de banques de la BRI se reflète de trois façons dans cette nouvelle loi. Premièrement, les comptes des filiales devront être entièrement consolidés. Cette mesure va au-delà de la loi actuelle, qui prévoit uniquement la consolidation des comptes des filiales en propriété exclusive, et facilitera le travail de mon Bureau en ce qui a trait à la surveillance de la situation générale de toute la banque, filiales comprises.

Deuxièmement, une banque n'aurait pas le droit de prendre le contrôle d'une société canadienne ou étrangère à moins qu'elle n'obtienne du conseil d'administration de la société une résolution donnant à l'inspecteur général le droit d'accès aux livres comptables, aux procès-verbaux et aux états financiers de la société, sous réserve, dans le cas d'une société étrangère, des lois en vertu desquelles elle a été constituée.

Finalement, il est aussi proposé dans le projet de loi que l'inspecteur puisse, par exception spéciale à une disposition très stricte imposée à son Bureau concernant le caractère confidentiel des renseignements, fournir des renseignements sur les affaires d'une banque

«à tout haut fonctionnaire chargé du contrôle des banques à l'étranger, lorsqu'il estime que le Canada a intérêt à le faire et lorsque le fonctionnaire concerné est légalement tenu au secret quant à ces renseignements.»

in the accounts of the banks. This extends the existing law which provides only for consolidation of wholly owned banking subsidiaries, and will facilitate the work of my Office in its surveillance of the state of health of the whole bank.

Secondly, a bank would be prevented from controlling a Canadian or foreign corporation unless the bank obtains from the board of directors of that corporation a resolution giving the Inspector General the right of access to the books, minutes and accounts of the corporation, subject only in the case of a foreign corporation, to the laws of the jurisdiction in which it is incorporated.

Finally, it is proposed that the Inspector may, as a special exception to a very tight secrecy provision imposed on his Office, provide information regarding the affairs of a bank

"to senior officials responsible for the supervision of banks in jurisdictions other than Canada where, in the opinion of the Inspector, it is in the interests of Canada to exchange such information and where the officials to whom the information is provided are required by law to maintain secrecy in respect of information so provided."

The subsection in the Bill following the one just quoted requires that the bank be notified if information concerning it was passed on, unless the Minister of Finance considered such notification not to be in the national interest. The substantial influence of the work of the Basle Committee is clear in these proposals.

The Bank Act revision also makes provision for foreign banks to operate in Canada as banks under the Bank Act in order to facilitate regulation, competition and reciprocity. As previously mentioned, the subsidiary route is preferred for control purposes; the Inspector will be expected to protect the creditors of those institutions. It should also be noted that there is a limitation on the domestic assets of foreign bank subsidiaries collectively, that being 8 per cent of all banks' domestic assets. Representative offices of foreign banks will be required to register.

The criteria applicable to a foreign bank seeking to own foreign bank subsidiaries in Canada will include the following:

- it must be a foreign bank;
- it should have sufficient assets, expertise and earnings to support the Canadian operation;
- it should usually be widely held;

Dans une telle éventualité, le paragraphe suivant oblige l'inspecteur à en aviser la banque concernée, à moins que le ministre des Finances juge que cela n'est pas de l'intérêt national. L'influence considérable du travail du Comité de Bâle se reflète dans ces propositions.

La révision proposée à la Loi sur les banques stipule aussi que les banques étrangères doivent exercer leurs activités au Canada à titre de banques en vertu de la Loi sur les banques afin de faciliter la réglementation, la concurrence et la réciprocité. Comme il a été mentionné précédemment, les filiales sont préférées puisqu'elles sont plus faciles à contrôler; l'inspecteur devra protéger les créanciers de ces institutions. Il faudrait aussi préciser que les actifs de l'ensemble des filiales des banques étrangères sont limités à 8% de l'actif national de toutes les banques. Les bureaux de représentation des banques étrangères devront être enregistrés.

Les critères applicables à toute institution cherchant à établir une filiale au Canada sont, entre autres, les suivants:

- elle doit être une banque étrangère;
- elle devrait posséder des actifs, des compétences et des revenus suffisants pour appuyer les activités canadiennes;
- le capital devrait être détenu par un grand nombre d'actionnaires;
- elle devrait être bien surveillée et être en règle avec les autorités;
- elle doit pouvoir stimuler la concurrence bancaire au Canada et accorder un régime aussi avantageux dans son pays; et
- elle doit être prête à fournir une lettre de soutien, c'est-à-dire une lettre indiquant sa volonté de se porter garante de sa filiale.

L'activité internationale des banques canadiennes et la présence des banques étrangères au Canada ont exigé une surveillance plus vaste et le partage des responsabilités de surveillance avec les autres pays. Pour vous aider à éviter de sérieux problèmes dans vos opérations internationales, il faudrait que s'améliore le cadre juridique dans lequel s'effectue le contrôle des banques, que nous ayons davantage de données sur les activités internationales des banques et que se maintiennent les contacts étroits et enrichissants existant entre les organismes de contrôle.

#### Bureau de l'Inspecteur général des banques

Finalement, j'aimerais mettre de côté le thème de cet exposé et aborder un autre sujet. Je voudrais vous parler de mon Bureau. Je suppose qu'un grand nombre d'entre vous n'avez eu que très peu de contacts directs avec les autorités chargées de l'inspection dans vos pays respectifs. J'ai pensé que vous aimeriez connaître les grandes lignes de l'histoire et de la philosophie de l'inspection de l'activité bancaire au Canada. Le Bureau a été créé en 1924, après la faillite de la *Home Bank* survenue en 1923. C'était une banque de dépôts, et son échec a été durement ressenti par un grand nombre

it should be well supervised and in good standing; it must provide evidence of ability to contribute to competitive banking in Canada and of reciprocity in the home jurisdiction; and it must be willing to provide a "letter of comfort", that is, a letter indicating its willingness to stand behind the banking subsidiary.

Both the international activity of Canadian banks and the foreign bank presence in Canada have necessitated a broader supervisory function in Canada, and identified the need for shared supervisory responsibilities across borders. An improved legislative framework for banking supervision, fuller information particularly on the international activities of banks, and the continued close and mutually enriching contact of the supervisory authorities should help us help you avoid serious problems in the field of international banking.

#### Office of the Inspector General of Banks

Finally, I would like to take a certain liberty with the subject matter of this session by setting it aside entirely and talking about my Office. I suspect that many of you have had very little direct contact with the supervisory authorities in your own countries. You might be interested in a very brief discussion of the history and philosophy of banking supervision in Canada.

The Office was established in 1924 following the failure of the *Home Bank* in 1923. This was a retail bank and its failure was severely felt by many people. The concept of a federal supervisory authority had been discussed for many years and had been rejected as recently as the 1923 decennial revision of the Bank Act out of concern about the potential size of the Office; it had been popularly believed that such an Office would have to supervise the banks through all their branches—an enormous task. With the failure of the *Home Bank* acting as a spur, it was decided that the Office would perform adequately if it restricted its inspections to the head office only. This new concept made the pill easier to swallow: the Office could be kept quite small. Consequently, Parliament amended the Bank Act in 1924 to establish the position of Inspector General of Banks. In its first 50 years the Office was virtually a one-man affair, and remarkably stable. The first two Inspectors held the office for 43 years. Since then, change has been more rapid and I am the fifth

de personnes. Le concept d'une autorité fédérale assurant la surveillance des banques avait fait l'objet de discussions pendant de nombreuses années et avait été rejeté dès 1923 à la suite de la révision décennale de la législation bancaire. A cause de l'inquiétude au sujet de la taille éventuelle du Bureau, plusieurs avaient cru qu'un tel Bureau devrait surveiller les banques par l'entremise de leurs succursales, ce qui aurait constitué une tâche énorme. A la suite de la faillite de la *Home Bank*, on a repensé le concept et convenu que le Bureau fonctionnerait de façon adéquate s'il limitait ses inspections aux sièges sociaux. Ce nouveau concept dorait quelque peu la pilule en donnant l'assurance que le Bureau pourrait rester assez petit. En conséquence, le Parlement a amendé la Loi sur les banques en 1924 afin d'établir le poste d'Inspecteur général des banques. Au cours des cinquante premières années, le Bureau était pratiquement l'affaire d'un seul homme, qui ne changeait pas souvent. Les deux premiers inspecteurs ont, à eux deux, occupé le poste pendant 43 ans. Depuis, les changements ont été plus rapides, et je suis le cinquième Inspecteur général. Il y a maintenant 17 personnes qui travaillent avec moi. La *Home Bank* a été la dernière banque à faire faillite au Canada.

Le Bureau a essentiellement trois fonctions. La première, conformément à l'article 65 de la Loi sur les banques, est d'inspecter les banques chaque année afin de s'assurer que les dispositions de la loi relatives à la protection des créanciers et des actionnaires sont dûment observées et que la situation financière des banques est bonne. L'Inspecteur doit soumettre au ministre des Finances chaque année au moins un rapport sur la situation financière de chaque banque.

La deuxième fonction est celle de conseiller le Ministre en ce qui a trait aux questions relatives aux banques et à l'activité bancaire — responsabilité qu'il partage avec le sous-ministre des Finances et le Gouverneur de la Banque du Canada.

Finalement, le Bureau a, au cours des années, assumé une responsabilité d'ombudsman, recevant les plaintes du public et faisant les enquêtes nécessaires.

Au point de vue philosophique et pratique, le concept original de l'inspection faite au siège social relativement à la solvabilité de la banque demeure le même. Etant donné la complexité croissante des opérations bancaires, nous sommes devenus plus exigeants en ce qui a trait à la quantité et à l'analyse des renseignements statistiques que nous recevons. Nous sentons le besoin d'être mis au courant et de comprendre ce qui se passe dans nos banques. En même temps, nous essayons d'intervenir le moins souvent possible par des instructions et des règlements opérationnels. Par exemple, aucune loi ou règlement ne précise les ratios des capitaux, les ratios de liquidité ou la limite maximale des prêts. Le projet de loi vise à donner au Ministre le pouvoir d'émettre des règlements concernant les banques ou une directive s'adressant à une banque en particulier en ce qui concerne la suffisance de ses capitaux, mais nous espérons ne jamais avoir à exercer ce pouvoir. Nous tentons constamment d'évaluer la qualité de

Inspector General. My staff now totals 17. The Home Bank was the last bank failure in Canada.

The Office has essentially three functions. The first, as provided in Section 65 of the Act, is to inspect the banks annually to ensure that the provisions of the Act having reference to the safety of the creditors and shareholders are being duly observed and that the banks are in sound financial position. The Inspector is required to report to the Minister of Finance at least once a year on the financial soundness of each bank.

The second function is to act as an adviser to the Minister on matters related to banks and banking—a responsibility shared with the Deputy Minister of Finance and the Governor of the Bank of Canada.

Finally, the Office has over the years assumed the responsibility of an ombudsman, receiving complaints from the public and making enquiries.

In philosophy and approach, the original concept of the inspection at head offices on matters relating to solvency remains unchanged. Reflecting the increasing complexity of modern banking, we have become more demanding in the extent of statistical information we receive and the sophistication of its analysis. We feel the need to know about and understand what is happening in our banks. At the same time we have tried to keep our interventions in the form of operational rules and directions to a minimum. For example, there are no laws or regulations specifying capital ratios, liquidity ratios or maximum loan size. The proposed legislation will give the Minister the powers to issue regulations to the banks or a directive to a particular bank in the area of capital adequacy, but it is hoped that these powers will never need to be exercised. What we are constantly attempting to do is to appraise the over-all quality of operation or management of each bank and to direct the attention of senior management to any weaknesses we think we see developing. Our approach is one of cooperation, of a common interest with the management in the prosperity of the bank. Of course a bank is hardly likely to prosper unless it provides a higher level of service to the public.

l'ensemble des opérations ou de la gestion de chaque banque et d'attirer l'attention des cadres supérieurs sur toute faiblesse que nous remarquons. Nous tentons de collaborer avec les dirigeants des banques afin d'assurer, dans l'intérêt commun, la prospérité de la banque. Evidemment, une banque ne peut pas vraiment progresser si elle n'améliore pas les services qu'elle offre au public.

## Recent developments in credit markets

While this issue of the Review will not carry the regular semi-annual article on recent borrowing and lending patterns, we are publishing the statistical tables that usually appear with it for the use of our readers.

## L'évolution récente du marché du crédit

Bien que l'article semestriel sur le profil récent des flux de crédit ne paraisse pas dans la livraison de ce mois, nous reproduisons à l'intention de nos lecteurs les tableaux qui accompagnent ordinairement cet article.

Summary Table  
Tableau synoptique

	Funds raised by major non-financial borrowers Financement obtenu par les principaux emprunteurs non financiers						
	Billions of dollars		En milliards de dollars				
	1977	1978	1979	1979	1980	1980	
			I	II	I		
			I	II	I		
<b>FUNDS RAISED</b>							<b>FINANCEMENT OBTENU</b>
Non-financial business	12.5	14.3	21.0	12.0	9.0	15.8	Entreprises non financières
Mortgage borrowers <sup>(1)</sup>	12.0	12.9	13.8E	5.9E	7.9E	3.8E	Emprunteurs hypothécaires <sup>(1)</sup>
Consumer credit	3.3	4.6E	4.9E	2.9E	2.0E	2.0E	Crédit à la consommation
Total private sector borrowing	27.7	31.8E	39.7E	20.8E	18.9E	21.5E	Ensemble du secteur privé
Provinces and municipalities <sup>(2)</sup>	9.1	9.3	7.2	4.8	2.4	6.0	Provinces et municipalités <sup>(2)</sup>
Government of Canada <sup>(3)</sup>	7.8	13.7	6.7	1.9	4.7	4.2	Gouvernement canadien <sup>(3)</sup>
Total public sector borrowing	16.9	23.0	13.9	6.7	7.2	10.2	Ensemble du secteur public
Total	44.6	54.8E	53.6E	27.5E	26.0E	31.8E	Total
<b>TYPES OF FINANCING</b>							<b>FORMES DE FINANCEMENT</b>
Loans and mortgages	9.5	12.0	17.4	10.5	6.9	10.6	Prêts et crédit hypothécaire
Chartered banks					7.9E	6.1E	Banques à charte
Other domestic financial institutions	11.4	12.3E	14.5E	6.5E			Autres institutions financières canadiennes
Canadian dollar marketable securities					1.7	4.5	Titres négociables libellés en dollars canadiens
Treasury bills and short-term paper	2.2	3.3	3.3	1.6	4.8	8.3	Bons du Trésor et papier à court terme
Bonds <sup>(4)</sup>	10.1	10.0	10.7	5.9	1.7	2.0	Obligations <sup>(4)</sup>
Stocks <sup>(5)</sup>	2.8	5.9	3.1	1.3			Actions <sup>(5)</sup>
Foreign currency securities <sup>(6)</sup>	4.2	4.8	3.2	2.3	0.9	1.3	Titres en monnaies étrangères <sup>(6)</sup>
Canada Savings Bonds	1.7	1.9	-1.3	-1.2	-0.1	-2.4	Obligations d'épargne du Canada
Other <sup>(7)</sup>	2.8	4.6	2.8	0.7	2.1	1.4	Autres <sup>(7)</sup>
Total	44.6	54.8E	53.6E	27.5E	26.0E	31.8E	Total

<sup>(1)</sup> These are principally mortgages secured by residential property. The figures exclude net mortgage lending by governments and their agencies, which is reflected in the financing requirements of the respective governments.

<sup>(2)</sup> Loans from the Government of Canada are excluded.

<sup>(3)</sup> Excludes temporary swap transactions between the Bank of Canada and the Exchange Fund Account. The figures shown are not a measure of Government of Canada cash requirements.

<sup>(4)</sup> Includes foreign currency issues placed in Canada.

<sup>(5)</sup> Includes Canadian dollar issues placed abroad.

<sup>(6)</sup> Includes provincial and municipal securities purchased with Canada Pension Plan funds, consumer credit extended by other than financial institutions, loans from foreign banks located abroad and direct investment from abroad.

<sup>(1)</sup> Il s'agit principalement de prêts hypothécaires à l'habitation. Non compris le montant net des prêts hypothécaires consentis par les gouvernements ou leurs agences, lequel figure dans les besoins de financement des administrations intéressées.

<sup>(2)</sup> Les emprunts obtenus du gouvernement canadien en sont exclus.

<sup>(3)</sup> Non compris les opérations de swap entre la Banque du Canada et le Fonds des changes. Ces chiffres ne constituent pas des indicateurs des besoins de trésorerie du gouvernement canadien.

<sup>(4)</sup> Y compris les titres en monnaies étrangères placés au Canada.

<sup>(5)</sup> Y compris les émissions en dollars canadiens placées sur les marchés étrangers.

<sup>(6)</sup> Comprend les titres de provinces ou de municipalités achetés avec des fonds du Régime de pensions du Canada, le crédit à la consommation provenant de sources autres que les institutions financières, le financement octroyé par les banques étrangères établies à l'étranger et les investissements directs des non-résidents au Canada.

Table I  
Tableau I

Types and sources of financing by major non-financial borrowers  
Forme et provenance du financement des principaux emprunteurs non financiers

	Millions of dollars		En millions de dollars		1980	
	1977	1978	1979	1979	1980	1980
	1977	1978	1979	I	II	I
<b>TYPES OF INSTRUMENT</b>						
Mortgages and other loans from domestic financial institutions:						
Chartered banks	9,459	11,989	17,440	10,521	6,919	10,587
Trust and mortgage loan companies	4,155	4,444	6,002	2,447	3,555	2,157
Sales finance and consumer loan companies	698	622	903	733	170	822
Credit unions and caisses populaires	2,973	3,458	3,049	1,598	1,451	1,015
Life insurance companies	1,386	1,275	1,755	628	1,127	389
Pension funds	838	997	971	412	559	302
Affiliates of foreign banks	574	813	1,112	250	862	1,246
Other <sup>(1)</sup>	746	752	659	451	208	192
Sub-total	20,829	24,310	31,891	17,040	14,851	16,710
Net new Canadian dollar marketable issues <sup>(2)</sup> :						
Treasury bills and short-term paper	2,243	3,288	3,302	1,641	1,661	4,455
Bonds <sup>(3)</sup>	10,112	10,034	10,685	5,872	4,813	8,296
Stocks <sup>(4)</sup>	2,783	5,855	3,066	1,325	1,741	1,955
Sub-total	15,138	19,177	17,053	8,838	8,215	14,706
Net new foreign currency marketable issues <sup>(5)</sup> :						
Short-term paper	-91	-152	297	124	173	289
Bonds	4,305	4,929	2,761	2,116	645	1,052
Stocks	-	23	108	16	92	-
Sub-total	4,214	4,800	3,166	2,256	910	1,341
Canada Savings Bonds						
Provincial and municipal securities purchased with Canada Pension Plan funds	1,660	1,942	-1,329	-1,249	-80	-2,350
Direct investment from abroad	1,644	1,663	1,896	1,041	855	1,039
All other <sup>(6)</sup>	475	85	675	-140	815	485
Total	44,632	54,831	53,571	27,545	26,026	31,789
<b>SOURCES OF FUNDS</b>						
Bank of Canada acquisitions of securities:						
Chartered banks	1,853	1,741	1,708	148	1,560	654
Loans	9,459	11,989	17,440	10,521	6,919	10,587
Other domestic financial institutions:	2,599	6,234	-642	-310	-332	-1,064
Loans	11,370	12,321	14,451	6,519	7,932	6,123
Acquisitions of securities:	6,807	7,143	8,015	5,125	3,490	6,289
Canada Pension Plan	1,660	1,942	-1,329	-1,249	-80	-2,350
Direct financing from the non-financial public <sup>(7)</sup> (residual)	5,102	6,361	9,052	4,783	4,269	7,731
Non-residents:						
Federal Government	-2	4,006	112	113	-1	-1
Other <sup>(8)</sup>	5,724	3,994	4,184	1,895	2,269	3,820
Total	44,632	54,831	53,571	27,545	26,026	31,789
Memo						
Net placements abroad by Canadian financial institutions <sup>(9)</sup>	617	446	809	498	311	729
Non-residents plus net placements abroad by Canadian financial institutions, purchases by non-residents of domestic paper issued by Canadian financial institutions and the change in the chartered banks' net foreign asset position (booked in Canada) with non-residents:	7,771	10,365	9,327	5,273	4,054	4,802

<sup>(1)</sup> Includes loans from Quebec savings banks, investment funds, mutual and fraternal benefit societies, property and casualty insurance companies, real estate investment trusts and the Federal Business Development Bank.  
<sup>(2)</sup> Includes net new issues of governments and non-financial business.  
<sup>(3)</sup> Includes foreign currency issues placed in Canada.  
<sup>(4)</sup> Includes Canadian dollar issues placed abroad.  
<sup>(5)</sup> Includes loans from foreign banks located abroad and consumer credit extended by department stores.  
<sup>(6)</sup> Includes holdings of foreign currency securities issued by Canadian borrowers.  
<sup>(7)</sup> Includes purchases of provincial and municipal securities with Quebec Pension Plan Funds.  
<sup>(8)</sup> Includes both foreign currency and Canadian dollar securities acquired by non-residents, direct investment from abroad, and loans from foreign banks located abroad.

<sup>(9)</sup> Comprend les banques d'épargne du Québec, les fonds de placement, les associations fraternelles ou de secours mutuel, les sociétés d'assurance-biens et d'assurance contre des risques divers, les sociétés fiduciaires de placement immobilier et la Banque fédérale de développement.  
<sup>(1)</sup> Comprend le montant net des nouveaux titres émis par les gouvernements et les entreprises non financières.  
<sup>(2)</sup> Y compris les titres en monnaies étrangères placés au Canada.  
<sup>(3)</sup> Y compris les émissions en dollars canadiens placées sur les marchés étrangers.  
<sup>(4)</sup> Comprend les prêts octroyés par les banques étrangères établies à l'étranger et le crédit à la consommation octroyé par les grands magasins.  
<sup>(5)</sup> Y compris les titres en monnaies étrangères émis par des emprunteurs canadiens.  
<sup>(6)</sup> Y compris les titres des provinces et des municipalités achetées avec les fonds du Régime de rentes du Québec.  
<sup>(7)</sup> Y compris les titres en monnaies étrangères et en dollars canadiens achetés par les non-résidents, l'étranger.

Table II  
Tableau II

Major sources of funds raised by private non-financial business\*  
Principales sources de financement des entreprises non financières du secteur privé\*

	Millions of dollars		En millions de dollars		1980	
	1977	1978	1979	1979	1980	1980
	1977	1978	1979	I	II	I
<b>NET NEW ISSUES</b>						
Bonds <sup>(1)</sup>						
Canadian dollar <sup>(2)</sup>	2,333	2,126	581	402	179	561
Foreign currency	1,465	1,022	795	265	530	620
Stocks						
Common	469	606	2,251	1,092	1,159	931
Preferred <sup>(3)</sup>	2,314	5,273	923	249	674	1,024
Commercial paper	-120	-225	176	-359	-183	551
Bankers' acceptances	31	498	1,271	581	690	711
Total	6,492	9,300	5,997	2,948	3,049	4,398
<b>INCREASE IN LOANS</b>						
Chartered banks <sup>(4)</sup>	4,116	3,618	12,031	8,086	3,945	8,822
Sales finance companies	725	419	815	699	116	690
Affiliates of foreign banks						
Federal Business Development Bank	574	813	1,112	250	862	1,246
Total	86	105	366	169	197	138
Total	5,501	4,955	14,324	9,204	5,120	10,896
<b>DIRECT INVESTMENT FROM ABROAD</b>						
Total	475	85	675	-140	815	485
<b>TOTAL FUNDS RAISED</b>						
Total	12,468	14,340	20,996	12,012	8,984	15,779

\*Excludes agriculture.

<sup>(1)</sup> Canadian dollar issues placed abroad are included with foreign currency bonds and foreign currency issues placed in Canada are included with Canadian dollar bonds.  
<sup>(2)</sup> Includes income debenture bonds.  
<sup>(3)</sup> Includes term preferred shares.  
<sup>(4)</sup> Total business loans excluding provincially guaranteed loans to utilities, plus foreign currency loans to residents.

\*Agriculture exclue

<sup>(1)</sup> Les émissions en dollars canadiens placées à l'étranger sont groupées avec les obligations en monnaies étrangères; de même, les émissions en monnaies étrangères placées au Canada sont groupées avec les obligations en dollars canadiens.  
<sup>(2)</sup> Y compris les obligations à intérêt conditionnel.  
<sup>(3)</sup> Y compris les actions à terme privilégiées.  
<sup>(4)</sup> Ensemble des prêts aux entreprises (non compris les prêts consentis sous la garantie d'une province à des entreprises de service d'utilité publique), et des prêts en monnaies étrangères à des résidents.

ÉMISSIONS NETTES

Obligations<sup>(1)</sup>  
En dollars canadiens<sup>(2)</sup>  
En monnaies étrangères  
Actions  
Ordinaires  
Privilégiées<sup>(3)</sup>  
Papier commercial  
Acceptations bancaires

Total

AUGMENTATION DES EMPRUNTS

Banques à charte<sup>(4)</sup>  
Sociétés de financement  
Établissements affiliés à des banques étrangères  
Banque fédérale de développement

Total

INVESTISSEMENTS DIRECTS DE NON-RÉSIDENTS

ENSEMBLE DU FINANCEMENT



Table III  
Annexe — Tableau III

Major sources of financing: Federal, provincial and municipal governments and their enterprises  
Principales sources de financement des administrations publiques et de leurs entreprises

	Millions of dollars		En millions de dollars			
	1977	1978	1979	1979	1980	1980
				I	II	I
<b>GOVERNMENT OF CANADA</b>						
Canadian dollar						
Increase in securities outside Government accounts:						
Treasury bills	2,350	2,673	2,283	903	1,380	3,329
Marketable bonds	3,797	3,424	6,886	3,209	3,677	3,572
Canada Savings Bonds	1,660	1,942	-1,329	-1,249	-80	-2,350
Sub-total	7,807	8,039	7,840	2,863	4,977	4,551
Foreign currency						
Net placements <sup>(1)</sup> :						
U.S. dollar	-2	1,743	-2	-1	-1	-1
Deutsche mark <sup>(2)</sup>	—	780	—	—	—	—
Swiss franc	—	—	1,035	1,035	—	—
Yen	—	—	569	569	—	—
Net loans under standby credit facilities <sup>(3)</sup> :						
Chartered banks	—	1,631	-1,276	-1,040	-236	-339
Foreign banks	—	1,483	-1,490	-1,490	—	—
Sub-total	-2	5,637	-1,164	-927	-237	-340
Total borrowing	7,805	13,676	6,676	1,936	4,740	4,211
Reduction (+) in Canadian dollar cash balances <sup>(4)</sup>	-1,820	-1,851	3,825	3,595	230	1,117
Total	5,985	11,825	10,501	5,531	4,970	5,328
<b>PROVINCIAL AND MUNICIPAL GOVERNMENTS<sup>(5)</sup></b>						
Increase in outstanding bonds:						
Purchased with Canada Pension Plan funds	1,644	1,563	1,896	1,041	855	1,039
Other Canadian dollar bonds <sup>(6)</sup>	3,982	4,484	3,218	2,261	957	4,163
Foreign currency bonds <sup>(7)</sup>	2,842	1,595	1,252	1,136	116	333
Increase in loans from:						
Banks <sup>(8)</sup>	764	1,405	991	433	558	243
Government of Canada (including CMHC)	541	472	341	175	166	105
Increase in treasury bills and short-term paper outstanding	-109	190	-131	-78	-53	153
Total <sup>(9)</sup>	9,664	9,809	7,567	4,968	2,599	6,136

Note: To obtain a total of combined federal, provincial and municipal financing without double counting, loans from the Government of Canada to the provinces and municipalities shown above would have to be eliminated, as well as changes in provincial and municipal holdings of Government of Canada securities.  
<sup>(1)</sup> Foreign currency issues are converted to Canadian dollars at the average noon exchange rate during the month in which the funds were raised.  
<sup>(2)</sup> Included within this total is a Deutsche mark 400 million fixed interest rate loan with a term of 4 years.  
<sup>(3)</sup> Actual drawings and repayments are denominated in U.S. dollars. The amounts shown are converted to Canadian dollars at the average noon exchange rate during the month in which the funds were drawn or repaid. Owing to fluctuations in the exchange value of the Canadian dollar, drawings and repayments of equivalent U.S. dollar amounts will not necessarily net to zero.  
<sup>(4)</sup> Excludes changes in cash balances resulting from temporary swap transactions between the Bank of Canada and the Exchange Fund Accounts.  
<sup>(5)</sup> Includes government enterprises.  
<sup>(6)</sup> Includes provincial savings bonds and purchases of provincial and municipal securities with Quebec Pension Plan funds. Excludes Canadian dollar issues placed in overseas markets, which are included with foreign currency bonds.  
<sup>(7)</sup> Includes loans from foreign banks located abroad and the Canadian chartered banks.  
<sup>(8)</sup> To the extent that it has not been possible to identify purchases by provincial government accounts of provincial or municipal securities, the total of provincial financing is overstated.

Note: Pour établir le montant net, c'est-à-dire sans double emploi, du financement obtenu par l'ensemble du secteur public, il faudrait éliminer des données ci-dessus les prêts du gouvernement des municipalités en titres du gouvernement canadien, ainsi que les variations des portefeuilles des provinces et des municipalités en titres du gouvernement canadien.  
<sup>(1)</sup> Le montant des émissions en monnaies étrangères est converti en dollars canadiens au taux de change moyen à midi du mois au cours duquel les fonds ont été empruntés.  
<sup>(2)</sup> Ce chiffre comprend un emprunt de 400 millions de deutsche marks obtenu à intérêt fixe pour une période de 4 ans.  
<sup>(3)</sup> Les tirages et les remboursements effectués sont exprimés en dollars E.-U. Les montants indiqués sont convertis en dollars canadiens au taux de change moyen à midi du mois au cours duquel les fonds ont été tirés ou remboursés. A cause des variations du cours du dollar canadien, la différence entre les tirages et les remboursements auxquels donnent lieu des emprunts de même montant libellés en dollars E.-U. n'est pas nécessairement égale à zéro.  
<sup>(4)</sup> Non compris les obligations d'épargne des provinces et les titres des provinces et des municipalités achetés avec des fonds du Régime des rentes du Québec. En sont exclues les émissions de titres en monnaies étrangères.  
<sup>(5)</sup> Y compris les obligations d'épargne des provinces et les titres des provinces et des municipalités achetés avec des fonds du Régime des rentes du Québec. En sont exclues les émissions de titres en monnaies étrangères.  
<sup>(6)</sup> Y compris les obligations d'épargne des provinces et les titres des provinces et des municipalités achetés avec des fonds du Régime des rentes du Québec. En sont exclues les émissions de titres en monnaies étrangères.  
<sup>(7)</sup> Comprend les prêts des banques à charte canadiennes et des banques étrangères établies à l'étranger.  
<sup>(8)</sup> Dans la mesure où il n'a pas été possible de recenser toutes les acquisitions de titres des provinces et des municipalités par les provinces, ce montant est surestimé.

Table IV  
Tableau IV

Increase in the mortgage holdings of the major private financial institutions  
Augmentation de l'encours des prêts hypothécaires accordés par les principales catégories d'institutions financières du secteur privé

	Millions of dollars		En millions de dollars			
	1977	1978	1979	1979	1980	1980
				I	II	I
				I	II	I
<b>Trust and mortgage loan companies</b>						
Of which: mortgage loan companies associated with chartered banks	4,074	4,162	5,671	2,224	3,447	1,882
Chartered banks	(834)	(384)	(1,427)	(437)	(990)	(725)
Credit unions and caisses populaires <sup>(1)</sup>	2,664	3,416	2,896	1,379	1,517	449
Life insurance companies	2,345	2,480	2,321	1,003	1,318	733E
Pension funds	1,327	1,193	1,559	567E	992E	222E
Investment funds	838	957	971E	412E	559E	302E
Sales finance and consumer loan companies	323	384	82	97	15	-24
Real estate investment trusts	66	67	89	31	58	161
Other financial institutions <sup>(2)</sup>	172	108	32	62	-30	32
	150	138	141	99	42	30
Total	11,959	12,905	13,762E	5,874E	7,888E	3,787E
<b>Increase in the mortgage holdings of CMHC</b>						
	410	66	-171	-301	130	128
<b>Total</b>						
<b>Augmentation de l'encours des prêts de la SCHL</b>						
Note: Chartered bank data are for residential mortgages; data for other institutions are for all mortgages. <sup>(1)</sup> Includes local and central credit unions and caisses populaires. <sup>(2)</sup> Includes Quebec savings banks, mutual and fraternal benefit societies and property and casualty insurance companies.						
Nota: Dans le cas des banques à charte, les données ne concernent que les prêts hypothécaires à l'habitation; dans le cas des autres institutions, elles couvrent toutes les catégories de prêts hypothécaires. <sup>(1)</sup> Comprend les institutions locales et les centrales. <sup>(2)</sup> Comprend les banques d'épargne du Québec et les associations fraternelles ou de secours mutuel ainsi que les compagnies d'assurance-biens et d'assurance contre des risques divers.						

Table V  
Tableau V

Major sources of increase in consumer credit outstanding  
Augmentation de l'encours du crédit à la consommation, par catégorie de prêteurs

	Millions of dollars		En millions de dollars			
	1977	1978	1979	1979	1980	1980
				I	II	I
				I	II	I
<b>Chartered banks</b>						
Sales finance and consumer loan companies	2,520	2,941	3,506	2,236	1,270	1,527
Credit unions and caisses populaires	-93	136	-1	3	-4	-29
Life insurance companies	628	978E	728E	595E	133E	282E
Trust and mortgage loan companies	59	82	331	223	108	275
Other <sup>(1)</sup>	81	282	151	-188	339	-241
	82	155				
Total	3,277	4,574E	4,911E	2,930E	1,981E	1,981E

<sup>(1)</sup> Includes credit extended by Quebec savings banks and department stores.

<sup>(1)</sup> Comprend le crédit octroyé par les banques d'épargne du Québec et les grands magasins.

Table VI  
Tableau VI

General public holdings of currency and liabilities of deposit-taking institutions  
Monnaie hors banques et engagements des institutions de dépôt envers le public

	Billions of dollars June 1980 En milliards de dollars Juin 1980	Percentage change			Pourcentage de variation		
		December to December			Annual rates, seasonally adjusted		
		1977	1978	1979	1979	1980	1980
Currency and demand deposits <sup>(1)</sup>	23.5	12	9	4	7	1	2
Other chequeable deposits:							
At chartered banks	7.4	7	1	-3	-	-5	-4
At other institutions	5.7	17	11	2	6	-1	1
Sub-total	36.6	11	7	2	5	-1	-
Non-chequeable deposits:							
At chartered banks	34.4	15	10	21	13	28	24
At other institutions	19.5	30*	13	13	17	8	22
Sub-total	53.9	21	12	18	15	20	23
Fixed-term liabilities:							
At chartered banks	66.7	15	22	34	36	33	16
— Personal	31.2	9	26	39	36	42	23
— Non-personal	35.5	20	20	31	36	27	9
At other institutions	46.9	19	23	17	20	14	26
Sub-total	113.6	16	16	27	29	25	20
Foreign currency deposits of residents at the chartered banks	10.8	11	54	-11	5	-24	7
Currency plus total chartered bank deposits	142.8	13	17	18	19	17	13
Currency and total Canadian dollar deposits	204.1	16	16	19	20	18	17
Total	214.9	16	18	17	19	15	16

\*The growth rate for 1977 is somewhat overstated owing to a reclassification of certain tax-sheltered deposit liabilities of the trust companies. This reclassification caused a break in the series as of January 1977.

<sup>(1)</sup>The December to December growth rate for currency and demand deposits has been calculated using seasonally adjusted data since the seasonal factors for this series incorporate adjustments accounting for variations due to the dates of Wednesdays in each month.

\*Le taux de croissance observé en 1977 est légèrement surestimé en raison de la reclassification de certains types de dépôts donnant droit à un traitement fiscal privilégié. Cette reclassification, qui touche le passif-dépôts des sociétés de fiducie, a causé une rupture dans les séries en janvier 1977.  
<sup>(1)</sup>Le taux de croissance, de décembre à décembre, de la monnaie hors banques et des dépôts à vue a été calculé à partir de données désaisonnalisées, puisque les facteurs de désaisonnalisation de ces séries tiennent compte des variations imputables au fait que les dates auxquelles correspondent les mercredis varient d'un mois à l'autre.

Record of  
press releases

Major press statements issued by the Bank of Canada and selected other official releases of related interest are published below.

Bank of Canada  
18 September 1980

Following the auction of 91-day treasury bills earlier this afternoon the Bank of Canada announced that the Bank Rate increased to 11.02 per cent from 10.73 per cent a week ago.

The Bank noted that a general upward movement of interest rates from their recent lows has taken place both in Canada and in the United States.

Long-term bond yields in both countries have risen by about two percentage points since June. The increase in short-term money market rates has been much smaller in Canada than in the United States, with the result that Canadian rates in this area of the market are now generally somewhat below comparable U.S. rates.

A major source of upward pressure on interest rates in both countries has been renewed concern about continuing high rates of inflation. In recent weeks the Bank of Canada has acted to moderate the increase in Canadian short-term rates. However, the extent to which the Bank can prudently resist such increases is limited by the fact that a significant acceleration of monetary expansion and a significant decline in the exchange value of the Canadian dollar would intensify the problem of inflation.

Bank of Canada  
2 October 1980

Following the auction of 91-day treasury bills earlier this afternoon the Bank of Canada announced that the Bank Rate had increased to 11.80 per cent from 11.20 per cent a week ago.

The pressures in U.S. and Canadian financial markets to which the Bank drew attention in its press statement two weeks ago have since increased further. The Bank noted at that time that a general upward movement of interest rates from their recent lows had taken place in both countries. The increase in short-term interest rates in Canada has been much smaller than the steep rise in the United States, and Canadian rates in this area are now appreciably below comparable U.S. rates. In recent weeks there has been some decline in the foreign exchange value of the Canadian dollar.

Communiqués  
reproduits à titre documentaire

On trouvera sous cette rubrique certains communiqués importants publiés par la Banque du Canada ou par d'autres organismes officiels.

Banque du Canada  
le 18 septembre 1980

À la suite de l'adjudication des bons du Trésor à 91 jours qui a eu lieu en début d'après-midi, la Banque du Canada a annoncé une augmentation de son taux d'escompte, qui est passé à 11,02%. Ce taux s'était établi à 10,73% la semaine dernière.

La Banque a fait remarquer qu'il s'est produit, par rapport aux niveaux plus bas enregistrés ces derniers temps, un mouvement général de hausse des taux d'intérêt au Canada et aux États-Unis. Depuis le mois de juin, les taux de rendement des obligations à long terme ont augmenté d'environ deux points de pourcentage dans les deux pays. L'augmentation des taux du marché à court terme a été beaucoup plus faible au Canada qu'aux États-Unis, de sorte que les taux du marché monétaire canadien sont présentement dans l'ensemble un peu plus bas que ceux du marché monétaire américain.

Les pressions à la hausse qui se sont exercées sur les taux d'intérêt dans les deux pays tirent en grande partie leur origine des préoccupations accrues suscitées par la persistance de taux élevés d'inflation. Au cours des dernières semaines, la Banque du Canada a cherché à atténuer la hausse des taux à court terme canadiens. Toutefois la résistance que la Banque peut, en toute prudence, opposer à de telles hausses se trouve limitée par le fait qu'une accélération significative du rythme d'expansion monétaire et une baisse significative du cours du dollar canadien seraient de nature à aggraver le problème de l'inflation.

Banque du Canada  
le 2 octobre 1980

À la suite de l'adjudication des bons du Trésor à 91 jours qui a eu lieu en début d'après-midi, la Banque du Canada a annoncé une augmentation de son taux d'escompte, qui est passé à 11,80%. Ce taux s'était établi à 11,20% la semaine dernière.

Les pressions observées sur les marchés financiers du Canada et des États-Unis et dont la Banque faisait état dans son communiqué d'il y a deux semaines se sont accentuées depuis lors. Dans ce communiqué, la Banque a fait remarquer qu'il s'était produit, par rapport aux niveaux plus bas enregistrés ces derniers temps, un mouvement général de hausse des taux d'intérêt dans les deux pays. L'augmentation des taux du marché à court terme a été faible au Canada comparativement à l'escalade qui s'est produite aux États-Unis, de sorte que les taux du marché monétaire canadien sont maintenant sensiblement inférieurs à leurs pendant américains. Au cours des dernières semaines, le cours du dollar canadien a légèrement diminué.

## Staff studies

*From time to time the Bank of Canada issues staff research studies and technical reports dealing primarily with questions of professional interest to economists engaged in applied research. A summary of Technical Report 21 appears below. Persons wishing to receive this report may obtain single copies by writing to the Distribution Section, Secretary's Department, Bank of Canada, Ottawa K1A 0G9.*

*The views expressed in the studies are the personal views of the authors and no responsibility for them should be attributed to the Bank of Canada. Studies issued to date have been published in the original language only but they include a preface in both languages. Titles of the studies and reports that have been published are carried in the list of other Bank of Canada publications in the back pages of the Review.*

### Technical Report 21

#### Two Canadian Investment Outlook Surveys: An Overview and a Review

by Brian O'Reilly

In this report the author studies the forecasting performances of Statistics Canada's Private and Public Investment survey and the Industry, Trade and Commerce Large Corporation Investment survey. The aims are to discern any effects of systematic biases and to find evidence of a link between the forecasts and final outturns of both surveys and the actual evolution of aggregate economic activity. In order to do this, various descriptive statistics including regression results, all based on growth rates calculated from the survey data, are presented and analyzed for different subperiods.

The results suggest that certain systematic deviations between investment intentions reported by survey participants and final investment outturns do exist at each of the various stages of both surveys. In addition, with respect to the Statistics Canada survey, there appears to be some relationship between these biases and the cyclical stages of economic activity.

## Travaux de recherche

*La Banque du Canada publie de temps à autre des travaux de recherche et des rapports techniques portant sur des sujets très spécialisés, qui intéressent principalement les économistes se consacrant à la recherche appliquée. Le texte qui suit donne un aperçu du Rapport technique n° 21. Les intéressés peuvent en obtenir le texte intégral en adressant une demande écrite à la Section de la diffusion des publications, Secrétariat, Banque du Canada, Ottawa K1A 0G9.*

*Les opinions exprimées dans cette étude sont strictement personnelles et n'engagent aucunement la Banque du Canada. Les travaux parus jusqu'ici ont été publiés dans la langue employée par les auteurs, mais comportent une préface dans les deux langues officielles. Les titres de travaux et rapports parus sont indiqués chaque mois, à la fin de la Revue, sous la rubrique "Autres publications de la Banque du Canada".*

### Rapport technique 21

#### Two Canadian Investment Outlook Surveys: An Overview and a Review

par Brian O'Reilly

Dans le présent rapport, l'auteur étudie les résultats des prévisions publiées par Statistique Canada dans son enquête sur les Investissements privés et publics et par le ministère de l'Industrie et du Commerce sur les Investissements des grandes entreprises. Il cherche à cerner les effets que pourraient produire les biais systématiques et à déceler un lien possible entre ces prévisions, les conclusions des deux enquêtes et l'évolution effective de l'ensemble de l'économie. Pour y parvenir, l'auteur a produit et analysé pour diverses sous-périodes des statistiques descriptives (y compris les résultats des analyses de régression) basées sur les taux de croissance calculés à partir des données des enquêtes.

Les résultats de l'étude semblent indiquer que chacune des étapes de l'une et l'autre des enquêtes comporte certains écarts systématiques entre les intentions d'investissement communiquées par les participants à l'enquête et les investissements effectués en réalité. Par ailleurs, en ce qui concerne l'enquête de Statistique Canada, il semble exister un certain rapport entre ces biais et les phases conjoncturelles de l'activité économique.

# Bank of Canada Review

# Revue de la Banque du Canada

## November 1980

- 3 Remarks by Gerald K. Bouey, Governor of the Bank of Canada  
13 Statement prepared for the appearance of Gerald K. Bouey, Governor of the Bank of Canada  
21 Inflation and Canada's monetary policy. Notes for a lecture by G. E. Freeman, Deputy Governor, Bank of Canada  
29 Record of press releases  
31 Staff research studies

### Charts and statistics

- S1 INDEX TO CHARTS  
S17 INDEX TO STATISTICAL TABLES  
S20 Major financial and economic indicators  
S25 Government of Canada fiscal position  
S26 Banking statistics  
S53 Capital markets and interest rates  
S78 Financial institutions other than banks  
S97 General economic statistics  
S113 External trade and international statistics  
S138 Notes to tables  
S177 Articles and speeches:  
November 1979 to October 1980

## Novembre 1980

- 3 Allocution prononcée par Gerald K. Bouey, Gouverneur de la Banque du Canada  
13 Exposé présenté par M. Gerald K. Bouey, Gouverneur de la Banque du Canada  
21 L'inflation et la politique monétaire canadienne. Notes pour un conférence prononcée par G. E. Freeman, Sous-gouverneur de la Banque du Canada  
29 Communiqués reproduits à titre documentaire  
31 Travaux de recherche

### Graphiques et tableaux statistiques

- S1 LISTE DES GRAPHIQUES  
S17 LISTE DES TABLEAUX STATISTIQUES  
S20 Principaux indicateurs financiers et économiques  
S25 Trésorerie du gouvernement canadien  
S26 Statistiques bancaires  
S53 Les marchés de capitaux et les taux d'intérêt  
S78 Les institutions financières non bancaires  
S97 Statistiques économiques diverses  
S113 Commerce extérieur et statistiques internationales  
S138 Notes relatives aux tableaux  
S177 Articles et discours:  
De novembre 1979 à octobre 1980

This Review is published monthly under the direction of an Editorial Board and responsibility for the editorial content rests with this Board.

### Members of the Editorial Board:

John Crow, Chairman	Douglas Humphreys
Gene Fleet, Editor	Alain Jubinville
John Conder	John Roberts
Frank Faure	Gordon Thiessen
Charles Freedman	William White

Cette Revue est publiée mensuellement sous la direction d'un Comité de rédaction, auquel incombe la responsabilité des pages de rédaction.

### Membres du Comité de rédaction:

John Crow, président	Douglas Humphreys
Gene Fleet, directrice de la rédaction	Alain Jubinville
John Conder	John Roberts
Frank Faure	Gordon Thiessen
Charles Freedman	William White

A. 5. 6. 7.

Cover:

Copper Company of Upper Canada: Pattern Halfpenny

The Constitutional Act of 1791 divided the Province of Canada into Upper and Lower Canada. In 1792 General John Graves Simcoe was appointed Governor of Upper Canada and one of his earliest concerns was the provision of an adequate currency for the colony. At the first parliamentary meeting held at Newark (now Niagara-on-the-Lake) in 1792 or 1793 (the exact date is not known as the legislative records were destroyed by fire in 1813), a committee was appointed to consider the design and minting of an appropriate coin. It was decided that coins be issued in the name of the Copper Company of Upper Canada. This company would provide the coins using copper obtained from deposits located on the shores of Lake Superior. The firm of Boulton and Watt of Birmingham, England, was commissioned to design a coin and produce samples. The dies were engraved by Ponthon, a prominent British artist and samples or pattern coins, bearing the date 1794, were shipped to Canada for Governor Simcoe's approval. At this point, however, he realized that before going further he should seek Home Office approval. In spite of his account of the serious shortage of circulating coinage in the country, approval was not granted and the coins were never issued. The attractive design of the pattern copper halfpenny illustrated on this month's cover shows a reclining Neptune holding a trident. The piece is part of the National Currency Collection, Bank of Canada.

Subscriptions

Canada and the United States: \$10.00 per annum; \$25.00 for three years. All other countries: \$12.00 per annum; \$30.00 for three years. Public Libraries, Libraries of the Government of Canada and of Canadian provincial and municipal Governments (including Crown corporations and agencies), Libraries of Canadian and foreign educational institutions: one half of the regular rate. Subscription rates include the cost of postage at third class rates in Canada and the United States, airift for other countries. Reprints of articles are available at a price of \$1.00 for 10 copies of any one article. Individual copies of the Review may be obtained at all Bank of Canada Agencies at a price of \$1.00 per copy. Remittances should be made payable to the Bank of Canada, collectable in Canadian currency. Correspondence should be addressed to: Bank of Canada Review, Bank of Canada, Ottawa K1A 0G9, Canada. The content of the Review may be reproduced or referred to provided that the Bank of Canada Review, with its date, is specifically quoted as the source. CN ISSN 0045-1460

Couverture:

Essai d'un demi-penny de la Copper Company of Upper Canada

L'acte constitutionnel de 1791 divisa la province du Canada en deux régions, le Haut-Canada et le Bas-Canada. En 1792, le Général John Graves Simcoe fut nommé gouverneur du Haut-Canada et l'une de ses premières préoccupations fut de doter la colonie d'une monnaie qui répondrait aux besoins de la population. Lors de la première session parlementaire tenue à Newark (Niagara-on-the-Lake) en 1792 ou 1793 (la date exacte est difficile à déterminer, les archives législatives ayant été détruites lors d'un incendie, en 1813), un comité fut constitué pour étudier les problèmes liés à la conception et à la frappe d'une pièce de monnaie. Il fut décidé que les pièces seraient émises au nom de la Copper Company of Upper Canada. Cette dernière fabriquerait les pièces avec du cuivre extrait des gisements situés en bordure du lac Supérieur. L'entreprise Boulton and Watt, de Birmingham en Angleterre, fut chargée de dessiner une pièce et d'en frapper des échantillons. Les coins furent gravés par Ponthon, un éminent artiste britannique de l'époque; des essais au millésime de 1794 furent expédiés au Canada et soumis à l'approbation du gouverneur Simcoe. Ce n'est qu'à ce stade que ce dernier se rendit compte qu'il lui fallait obtenir l'accord du ministère de l'Intérieur avant d'aller plus loin. Dans ses démarches, il insista sur la gravité de la pénurie de monnaie au pays mais il n'obtint pas gain de cause, et les pièces ne furent jamais émises. Le dessin figurant sur l'échantillon reproduit en couverture représente Neptune étendu tenant un trident à la main. Cette pièce fait partie de la Collection nationale de monnaies, Banque du Canada.

Abonnements

Canada et Etats-Unis: 1 an, \$10; 3 ans, \$25. Tous autres pays: 1 an, \$12; 3 ans, \$30. Bibliothèques publiques, bibliothèques du gouvernement canadien, des gouvernements provinciaux et municipaux du Canada (y compris celles des sociétés et agences de la Couronne), bibliothèques des établissements d'enseignement au Canada ou à l'étranger: demi-tarif pour les exemplaires expédiés sous un seul pli. L'abonnement comprend les frais de port, par courrier de troisième classe au Canada et aux Etats-Unis, par avion pour les autres pays. On pourra se procurer des tirés à part d'articles parus dans la Revue, au prix de \$1 le paquet de 10 exemplaires d'un même article. On pourra également se procurer des exemplaires de la Revue à toutes les agences de la Banque du Canada, au prix de \$1 chacun. Paiement à l'ordre de la Banque du Canada. Adresser toute correspondance à: La Revue de la Banque du Canada, Banque du Canada, Ottawa K1A 0G9, Canada. Reproduction autorisée à condition que la source - Revue de la Banque du Canada, mois et année - soit formellement indiquée. CN ISSN 0045-1460

Remarks by Gerald K. Bouey, Governor of the Bank of Canada

to The Empire Club of Canada Toronto, 13 November 1980

When I appeared before the Standing Committee of the House of Commons on Finance, Trade and Economic Affairs two weeks ago I was impressed by the fact that there are advantages in a forum where the speaker replies to questions because he can then be confident that at least some of his audience are interested in what he has to say. That format helps to deal with the problem of relevance that all speakers face. It avoids the pitfall into which economists have long been accused of falling, namely, answering questions that no one has asked. The risk is, of course, that the speaker may find himself faced with questions that he does not quite know how to answer. It has occurred to me that at this luncheon of The Empire Club perhaps I could go some distance towards a Question and Answer format, but with typical central bank caution I myself am going to choose the questions from among those that are frequently asked that I would like to answer today. That seems fair enough to me! So let us proceed.

The first on the list of questions I am asked these days is: Why are interest rates so high? Answer: The basic reason why interest rates are so high is that current and expected rates of inflation, interest rates are not in fact unusually high. If you deduct the percentage increase in the Consumer Price Index over the last twelve months, 10.7 per cent, from current interest rates in order to obtain an approximation to "real" interest rates, what you get is 4 to 5 per cent on mortgages, 3 to 3 1/4 per cent on prime commercial bank loans and about 0 to 1 per cent on short-term savings instruments. Interest rates are thus not so high as to provide savers with a large real return before taxes or in many cases with any real return at all after taxes. They are not so high as to

Allocution prononcée par Gerald K. Bouey, Gouverneur de la Banque du Canada

devant l'Empire Club of Canada Toronto, le 13 novembre 1980

Au cours d'une séance du Comité parlementaire permanent des finances, du commerce et des questions économiques à laquelle j'ai participé il y a deux semaines, j'ai été frappé par les avantages qu'offre une tribune où le conférencier répond aux questions de son auditoire, car elle donne au conférencier la certitude qu'au moins une partie de ceux à qui il s'adresse s'intéresse à ses propos. Cette façon de procéder aide à remédier au problème de pertinence auquel fait face tout orateur. Elle permet d'éviter le piège dans lequel, prétend-on depuis longtemps, les économistes tombent souvent, celui de répondre à des questions que personne n'a posées. Bien sûr, le conférencier court alors le risque de se faire poser des questions auxquelles il ne sait trop que répondre. J'ai pensé qu'au cours de ce déjeuner-causerie de l'Empire Club, je pourrais m'inspirer de la formule des questions et réponses. Mais avec la prudence bien caractéristique des banques centrales, je choisirai moi-même parmi les questions qu'on me pose fréquemment celles auxquelles je répondrai aujourd'hui. Cela me paraît être une bonne façon de procéder! Passons donc tout de suite à la première question.

La question qu'on me pose le plus souvent ces jours-ci est la suivante: Pourquoi les taux d'intérêt sont-ils si élevés? La réponse: Principalement parce que le taux actuel et les taux prévus d'inflation sont tout aussi élevés. Si l'on tient compte du taux actuel d'inflation, on observe que les taux d'intérêt ne sont pas, à vrai dire, anormalement élevés. Si, pour obtenir une estimation approximative des taux d'intérêt réels, on déduit des taux actuels d'intérêt l'augmentation de l'indice des prix à la consommation au cours des douze derniers mois, soit 10,7%, on obtient les résultats suivants: de 4 à 5% pour les prêts hypothécaires, de 3 à 3 1/4% pour les prêts consentis par les banques commerciales à leurs meilleurs clients et approximativement de 0 à 1% pour les formes d'épargne à court terme. Les taux d'intérêt ne sont pas assez élevés pour rapporter aux épargnants un revenu réel important avant impôt, ni même, dans beaucoup de cas, un revenu réel quelconque après impôt. Ils ne sont pas non plus assez élevés pour décourager les emprunteurs qui s'attendent à ce que les taux actuels

discourage borrowers who expect continued high rates of inflation. I am, of course, aware that they are painful to other borrowers who did not expect to have to pay such high rates.

Another question is: Why doesn't Canada have a more independent monetary policy so that interest rates here do not have to move so closely in lock-step with those in the United States? I am inclined to answer that one with another question: Have you not noticed what has happened this year? Even a cursory comparison of the movements of interest rates in the two countries shows that they have followed quite different paths at times. This year money market interest rates have sometimes been over 4 percentage points higher in Canada than in the United States and at other times over 3 percentage points lower. In recent weeks they have been 1 to 2 percentage points lower. More often than not in the past year the banks' prime lending rate in Canada has been lower than that in the United States. The Canadian prime rate has ranged from 1¾ percentage points higher to 3 percentage points lower than the U.S. rate. At the time these remarks were prepared it was 1½ to 1¾ percentage points lower. Spreads between bond yields in the two countries have also varied considerably. Thus Canada is by no means the 13th Federal Reserve District. If further evidence is desired, ask yourself what Federal Reserve District has experienced a decline in the value of its currency relative to other Districts of some 17 per cent in the last four years. I do not mention that particular piece of evidence with any pride, but it is convincing.

The real issue here is not how much interest rate movements in Canada can diverge from those in the United States but how much they should diverge. The exercise of policy independence in this area involves a price. Where on balance does the Canadian interest lie? That is the question. This year the Bank of Canada has felt that the Canadian interest was best served by more moderate swings in interest rates than those that have occurred in the United States; even so, interest rates here have still been quite volatile for much the same reason as in the United States, namely, because the public's views about the inflation outlook have fluctuated so widely in response to the latest news about the economy. The extent to which the Bank of Canada feels that it should moderate these upswings in interest rates is limited by its concern about the inflationary consequences of further significant depreciation of the Canadian dollar and excessive monetary expansion.

What I have said so far will not prevent people from asking the question: Why is the Bank of Canada so concerned about inflation rather

d'inflation se maintiennent. Ces taux d'intérêt constituent un lourd fardeau pour d'autres emprunteurs qui ne pensaient pas devoir payer des taux si élevés, et il va de soi que j'en suis parfaitement conscient.

Une autre question pourrait se formuler ainsi: Pourquoi le Canada ne suit-il pas une politique monétaire plus autonome, de sorte que les taux d'intérêt canadiens ne soient pas liés si étroitement à ceux des Etats-Unis? Je suis tenté de répondre à cette question par une autre question: N'avez-vous pas remarqué ce qui s'est produit cette année? Une comparaison même superficielle des variations des taux d'intérêt dans les deux pays montre qu'ils ont évolué dans des sens très différents à certains moments. Cette année, il y a eu entre les taux d'intérêt des marchés monétaires canadien et américain des écarts qui par moments dépassaient 4 points de pourcentage à l'avantage du Canada et, à d'autres moments, des écarts de plus de 3 points de pourcentage à l'avantage des Etats-Unis. Ces dernières semaines, ces taux ont été au Canada de 1 à 2½ points de pourcentage moins élevés qu'aux Etats-Unis. Depuis un an, le taux de base canadien a été la plupart du temps inférieur au taux américain. Il a fluctué entre un sommet de 1¾ point de pourcentage de plus que le taux américain et un creux de 3 points de pourcentage de moins que ce dernier. Au moment de la préparation de cette allocation, il était de 1½ à 1¾ point de pourcentage moins élevé. Les écarts entre les taux de rendement des obligations dans les deux pays ont également beaucoup varié. Le Canada n'est donc en aucune façon le 13<sup>e</sup> district de la Réserve fédérale. Si vous avez encore des doutes à ce sujet, demandez-vous lequel des districts de la Réserve fédérale a vu la valeur de sa monnaie diminuer au cours des quatre dernières années d'environ 17% par rapport à celles des autres districts. Je ne vois aucune fierté à tirer de cet exemple, mais il illustre ma pensée de façon convaincante.

La question-clé n'est pas de savoir dans quelle mesure l'évolution des taux d'intérêt canadiens peut diverger de celle des taux américains, mais dans quelle mesure elle devrait diverger. L'indépendance dans ce domaine a un prix. Tout compte fait, qu'est-ce qui serait le plus avantageux pour le Canada? Voilà la question qu'il faut se poser. Cette année, la Banque du Canada a pensé qu'il valait mieux pour notre pays que les taux d'intérêt canadiens enregistrent des fluctuations plus modérées que celles qu'ont subies les taux américains. Malgré tout, les taux d'intérêt ont encore été très instables au Canada, et ce, pour à peu près la même raison qu'aux Etats-Unis, parce que les perceptions qu'a le public de l'évolution prochaine de l'inflation varient énormément en fonction de chaque nouvelle qui vient éclairer l'actualité économique. La mesure dans laquelle la Banque juge bon de modérer ces hausses des taux d'intérêt est limitée par les préoccupations au sujet des incidences inflationnistes qu'auraient une nouvelle dépréciation du dollar canadien et une expansion monétaire excessive.

Les remarques que je viens de formuler ne suffiront pas à écarter ma prochaine question: Pourquoi la Banque du Canada se soucie-t-elle tant de l'inflation, plutôt que du chômage, à un moment où l'économie passe par une période de récession ou de

than unemployment when the economy is in a period of recession or slow growth? The answer is that the Bank's concern about inflation arises directly out of its concern for unemployment and real incomes. We in the Bank believe that the greatest threat to future economic welfare and employment growth in this country is inflation. We must not jeopardize our longer run chances for growing employment and output by putting aside our concern about inflation in the period immediately ahead. This point was made rather well by the Managing Director of the International Monetary Fund on 30 September when he addressed the annual meeting of that institution. May I quote a couple of excerpts in which he discussed two possible scenarios that the IMF had studied.

Assume first that industrial countries persist in their fight against inflation. Given the present very high rates of inflation in quite a few of these countries, this implies that they accept for some time a reduction in the growth of their nominal demand. It may be expected, on this hypothesis, that inflation in the industrial world gradually decreases, that the average rate of growth of real GNP advances from a low level, and that the recycling problem proves manageable. This scenario is certainly not ideal, as it would entail an increase in economic slack. It would, however, restore by the mid-1980s an environment conducive to sustained long-run growth...

Our second scenario supposed that demand management policies make an early shift toward expansion. Growth rates might improve markedly for a year or two, but inflation would flare up again and upward pressures on the price of oil would intensify. A new shift toward severe restraint of demand would probably then occur, bringing about a fall in rates of economic growth. Those countries with weak external positions would see them deteriorate even further and, toward the middle of the decade, recycling problems would become very serious. Several years would have been lost in the fight against inflation, and inflationary expectations would become even more deeply entrenched...

The remarks of the Managing Director are related to another question and this time it is one that I want to ask you. Inflation did not use to be a problem in peacetime. What was it that controlled inflation then? Before

faible croissance? La réponse est que les préoccupations de la Banque au sujet de l'inflation découlent directement de ses préoccupations au sujet du chômage et des revenus en termes réels. Nous estimons, à la Banque, que l'inflation constitue la pire menace au bien-être économique et à la croissance de l'emploi au Canada pendant les années à venir. Nous ne devons pas compromettre les possibilités de croissance à long terme de l'emploi et de la production au pays en écartant les préoccupations qu'inspirent les perspectives inflationnistes dans le proche avenir. Le Directeur général du Fonds monétaire international a bien fait ressortir ce point dans le discours qu'il a prononcé le 30 septembre dernier à la réunion annuelle de cet organisme. Permettez-moi de citer quelques passages de ce discours où il aborde deux scénarios possibles sur lesquels le FMI s'est penché.

«Supposons tout d'abord que les pays industrialisés persévèrent dans leur lutte contre l'inflation. Ceci implique, étant donné l'état de «surinflation» qui caractérise aujourd'hui bon nombre de ces pays, qu'ils acceptent pendant quelque temps que ralentisse la croissance de leur demande nominale. On peut espérer, dans cette hypothèse, que l'inflation dans le monde industrialisé s'atténuera progressivement, que le taux de croissance moyen du produit national brut réel – faible au départ – augmentera et que le recyclage deviendra «gérable». Ce scénario n'est certes pas idéal, car il implique une aggravation du marasme économique. Il permettrait toutefois de reconstruire, d'ici le milieu des années quatre-vingts, un milieu économique plus propice à une croissance soutenable à long terme...

«Supposons maintenant que les politiques de régulation de la demande prennent très vite un tour expansionniste. Les taux de croissance pourraient alors s'accélérer vivement pendant une année ou deux, mais l'inflation redoublerait de vigueur et le prix du pétrole serait soumis à de nouvelles pressions à la hausse. Il est probable qu'il se produirait alors un nouveau changement de cap dans le sens d'une limitation rigoureuse de la demande, qui provoquerait une chute des taux de croissance économique. Les pays dont la position extérieure est faible l'auraient encore détériorée et, vers le milieu de la décennie, le recyclage poserait des problèmes extrêmement graves. Nous aurions alors perdu plusieurs années dans la lutte contre l'inflation et les anticipations inflationnistes se seraient encore renforcées.»

Ces remarques du Directeur général appellent une autre question, que je veux cette fois-ci vous poser. Jusqu'à ces derniers temps, le problème de l'inflation n'existait généralement pas en temps de paix. Quelle était donc la méthode employée auparavant pour le prévenir? Avant que quelqu'un se précipite pour donner la réponse, je vais le faire moi-même comme promis. Auparavant, ce qui prévenait l'inflation, c'était le jeu

anyone jumps up to respond to that question I will, as promised, answer it myself. In the past inflation was controlled by the discipline of market forces working in an economic environment where the pressure of demand in markets was only rarely so strong that prices of goods or services could be raised easily and rapidly. What prevented rapid inflation was the fact that any typical business that raised its prices significantly risked the loss of business to its competitors. If they were to survive employers simply had to keep their costs – including their labour costs – from rising, and employees could not press too hard for wage increases if they expected their employer to stay in business and their jobs to continue to exist. That is what controlled inflation. That is all there ever was outside of very brief periods of price and wage controls. That is what keeps inflation from getting worse now. This is not to say that no steps could be taken to raise the level of activity at which the Canadian economy can operate without generating higher inflation, and I will come back to this point. It simply means that inflation will never be controlled as long as the over-all level of spending in the economy is allowed to grow so rapidly that markets can readily absorb large price and cost increases.

The statement that I have just made is really the answer to my next question: Where does monetary policy come into the picture? Monetary policy is mainly a matter of controlling the rate of monetary expansion and thereby affecting the over-all level of spending on goods and services in the economy in an impersonal way. The link between the rate of monetary expansion and the over-all level of spending is interest rates. Interest rates are determined by the interplay of many economic forces including the rate at which the Bank of Canada permits monetary expansion to proceed. Higher interest rates tend to discourage spending; lower interest rates tend to encourage it. Changes in the over-all level of spending in turn give rise to some combination of change in real output and change in the price level.

The extent to which a change in the level of spending is reflected in a change in the price level depends heavily on the level of activity in the economy relative to its effective productive capacity. What level of activity and employment in the economy is compatible with a declining trend rate of inflation? The answer depends fundamentally upon the responsiveness of prices and costs to changes in the over-all level of spending, and that responsiveness depends in turn upon the flexibility of the existing arrangements and practices for setting prices and costs. The more unresponsive price and cost increases are to a moderation of

des forces du marché étant donné que les pressions de la demande n'étaient que rarement fortes au point de permettre d'augmenter facilement et rapidement les prix des biens et des services. Ce qui empêchait une inflation rapide, c'était le fait que toute entreprise ordinaire qui augmentait ses prix dans des proportions considérables risquait de voir une partie de sa clientèle la délaissier pour s'approvisionner chez des concurrents. Pour survivre, les entreprises n'avaient d'autre choix que de contenir leurs coûts, y compris les coûts en main-d'œuvre; par ailleurs, les employés ne pouvaient exercer de trop fortes pressions pour obtenir des augmentations de salaires s'ils tenaient à ce que l'entreprise où ils travaillaient et leurs propres postes continuent d'exister. C'était tout ce qui contenait l'inflation, exception faite des contrôles de prix et de salaires appliqués pendant de courtes périodes. C'est tout ce qui empêche maintenant l'inflation de s'aggraver davantage. Je ne veux pas dire par là qu'on ne pourrait pas prendre des mesures visant à élever le niveau d'activité auquel l'économie canadienne peut fonctionner sans aggraver l'inflation; d'ailleurs, je me propose de revenir sur ce point. Je veux simplement dire que l'inflation ne sera jamais maîtrisée tant que le niveau général de la dépense pourra s'élever à un rythme tel que les marchés pourront aisément absorber de fortes augmentations des prix et des coûts.

Cette affirmation est en fait la réponse à ma prochaine question: Quel est alors le rôle de la politique monétaire? La politique monétaire vise principalement à contenir le taux d'expansion monétaire, ce qui influence indirectement le niveau général de la dépense en biens et en services. Ce sont les taux d'intérêt qui relient le taux d'expansion monétaire au niveau général de la dépense. Ces taux sont déterminés par le jeu d'un grand nombre de forces économiques, notamment le rythme auquel la Banque du Canada permet à la masse monétaire de croître. Les relèvements des taux d'intérêt tendent à décourager la dépense, et inversement les baisses des taux d'intérêt tendent à la stimuler. Les modifications du niveau général de la dépense engendrent à leur tour une certaine variation de la production réelle associée à une certaine variation du niveau des prix.

La mesure dans laquelle une variation du niveau de la demande se traduit par une variation du niveau des prix dépend largement du niveau de l'activité économique par rapport à la capacité effective de production. Quel est le niveau d'activité et d'emploi compatible avec une baisse tendancielle du taux d'inflation? Je dirais que cela dépend fondamentalement du degré de sensibilité des prix et des coûts aux variations du niveau général de la dépense, sensibilité qui dépend à son tour de la souplesse des mécanismes et des pratiques qui interviennent dans la détermination des prix et des coûts. Plus les augmentations de prix et de coûts sont insensibles à une modération des pressions de la dépense, plus le niveau de l'activité doit baisser pour que l'inflation diminue. Aussi doit-on accueillir très favorablement tout ce qui peut augmenter le degré de sensibilité des prix et des coûts à une atténuation des pressions de la demande, car cela réduira l'incidence négative que les politiques anti-inflationnistes ont à court terme sur la

spending pressures in the economy, the lower the level of activity must be for inflation to subside. Thus anything that can be done to make prices and costs more sensitive to a moderation of spending pressures is very desirable because it will reduce the adverse short-run impact of anti-inflation policy on real output and employment. Indeed a country that depends heavily on market-oriented policies such as monetary and fiscal policies has an obligation to concern itself with how well its markets work.

What are the factors that tend to make cost and price increases unresponsive to a slower growth rate of total spending? There are many such factors. The one that I would put at the top of the list is expectation of future inflation. Strong inflationary expectations reduce the responsiveness of price and cost increases to slowing growth of the over-all level of spending and thereby reduce the level of output and employment unnecessarily during the transition to lower inflation. That is why the need to grapple with inflationary expectations is such an important aspect of anti-inflation policy. That is why it is so important that public policy, including monetary policy, be firmly committed, and be seen to be firmly committed, to reducing the rate of inflation.

There are other factors that also reduce the sensitivity of prices and costs to a moderating trend of total spending. There are sectors of the economy that public policies have largely insulated from market discipline and other sectors where in practice free and keen competition does not prevail. There is also the matter of general attitudes. There is the danger that we come to believe not only that everyone ought to be compensated for increases in consumer prices, but also that we are all entitled to a better standard of living whether or not it is earned. The fact is that this year the Canadian economy is not producing enough to maintain average real incomes per capita, let alone provide for an increase.

Because in practice the use of monetary policy to moderate excessive spending pressure in the economy involves a temporary slowing of the growth of output and employment, some observers feel that the cost is simply too high to accept and they therefore ask the question: Why does the Bank of Canada persist in its present policy? Sometimes the question is put another way: Why does the Bank not bring down interest rates? In either form, what the question must mean is, why does the Bank of Canada not permit more rapid monetary expansion and thus more rapid inflation? I believe that many who ask this question do sincerely wish to see inflation controlled, so that in asking it they give evidence of a

production réelle et sur l'emploi. Il va donc de soi qu'un pays dont l'économie dépend principalement des politiques conçues en fonction des marchés, telles les politiques monétaire et budgétaire, est obligé de se soucier du bon fonctionnement de ces marchés.

Quels sont les facteurs qui tendent à rendre les augmentations des coûts et des prix insensibles à un ralentissement de la croissance de la dépense globale? Ces facteurs sont nombreux. J'aimerais placer en tête de liste les anticipations au sujet de l'évolution de l'inflation. Lorsque les anticipations inflationnistes sont fortes, les augmentations des coûts et des prix deviennent moins sensibles au ralentissement de la croissance de la dépense globale, ce qui entraîne une baisse inopportune du niveau de la production et de l'emploi pendant la transition à une inflation moins rapide. C'est pourquoi la nécessité de s'attaquer aux anticipations inflationnistes constitue un aspect si important de la politique anti-inflationniste. C'est également pour cette raison qu'il est si important que les politiques des pouvoirs publics, y compris la politique monétaire, soient résolument orientées vers la réduction du taux d'inflation et soient perçues comme telles.

D'autres facteurs concourent également à réduire le degré de sensibilité des prix et des coûts à une modération de la tendance de la dépense globale. En effet, il y a dans l'économie des secteurs que les politiques des pouvoirs publics ont mis dans une large mesure à l'abri de la discipline des marchés et d'autres secteurs où, en pratique, ne prédomine pas une concurrence libre et intense. Les attitudes générales ont aussi une certaine importance. Nous risquons d'en arriver à la conclusion que non seulement tout le monde devrait obtenir une compensation pour les augmentations des prix à la consommation, mais aussi que nous avons tout droit à un meilleur niveau de vie, que nous ayons ou non travaillé pour le mériter. Le fait est que, cette année, l'économie canadienne ne produit pas assez pour maintenir à son niveau actuel le revenu réel moyen par habitant, encore moins pour l'augmenter.

Parce que, dans la pratique, le recours à la politique monétaire pour modérer les pressions excessives de la dépense entraîne un ralentissement temporaire de la croissance de la production et de l'emploi, certains observateurs croient que le prix en est trop élevé et pour cette raison posent la question suivante: Pourquoi la Banque du Canada persiste-t-elle à appliquer la politique actuelle? Quelquefois, la question est formulée d'une autre façon: Pourquoi la Banque ne fait-elle pas baisser les taux d'intérêt? Quelle que soit la façon dont elle est formulée, la question se ramène à demander pourquoi la Banque du Canada ne permet pas une expansion monétaire plus rapide et par voie de conséquence une inflation plus rapide. Je crois que beaucoup de ceux qui posent cette question souhaitent sincèrement voir maîtriser l'inflation et le fait de la poser dénote qu'il y a dans leur esprit une certaine confusion.

Si je dis confusion, c'est parce qu'aucune stratégie ne peut venir à bout de l'inflation si elle ne s'accompagne d'un contrôle ferme et soutenu de l'expansion monétaire. Cette

certain amount of confusion about what is involved.

I say confusion because the fact is that no strategy for dealing with inflation will succeed unless it is well supported by firm and continuing control of the rate of monetary expansion. That proposition is as well established as any general proposition in the whole field of economics, and its acceptance is a basic requirement for any useful debate on how to control inflation. It should not be stretched, however, to include the idea that controlling monetary expansion can by itself deal with inflation in a way that ensures good all-round economic performance. That is not a claim that the Bank of Canada has ever made. Other policies and arrangements in the economy are also very important. The essential point here is that no matter what measures are adopted in areas such as fiscal policy, or what have come to be called supply-side policies, or even in the unusual case of price and income controls, a key element that must be included in any combination of measures for achieving good economic performance is the avoidance of excessive monetary expansion.

Although I believe that this view about what a central bank should do to control inflation is unassailable, I readily acknowledge that there is room for differing views about the details of monetary policy within this broad framework. I want to discuss this matter but since this is a Question and Answer format I must first find a question with which to begin. One that will serve the purpose and has in fact been asked is: Are the Bank's policies based on oversimplistic monetarist theories?

There does seem to be an impression around that a few years ago some of us in the Bank of Canada were struck down on the road to inflation by a blinding light – the word “blinding” is sometimes emphasized – and experienced a sudden conversion to a new far-out religion called monetarism. I have to confess that I was there at the time and that nothing quite so dramatic happened. It is true that we had not been satisfied with the past operation of monetary policy and that we were looking for ways to improve it. It is also true that we have adopted monetary targets to help us in keeping the trend rate of monetary expansion within prudent limits. Monetary targets were adopted because our research work revealed a reasonably systematic relationship in Canada between the trend of M1, a measure of the money supply narrowly defined to include currency and demand deposits, and the trend of over-all spending in the economy. The use of monetary targets necessarily involves formulating monetary policy with a view to a

proposition est aussi bien fondée que n'importe quel postulat de la science économique, et il est indispensable de l'accepter si l'on veut engager un débat fructueux sur la façon de maîtriser l'inflation. Toutefois, il faut se garder de conclure de cette proposition que le contrôle de l'expansion monétaire peut à lui seul maîtriser l'inflation et assurer la bonne marche de l'économie sous tous ses aspects. C'est un point de vue que la Banque du Canada n'a jamais soutenu. D'autres politiques et d'autres mécanismes apportent aussi une contribution très importante. Il faut surtout retenir ici que, quels que soient les choix opérés dans des domaines comme la politique budgétaire ou les politiques dites de régulation de l'offre, ou même dans le cas exceptionnel des contrôles des prix et des revenus, il y a un élément indispensable à tout ensemble de mesures susceptibles de garantir un fonctionnement adéquat de l'économie: éviter toute expansion monétaire excessive.

Même si une telle conception du rôle que doit assumer une banque centrale dans la lutte contre l'inflation est, à mon avis, inattaquable, je reconnais volontiers qu'il puisse exister à l'intérieur de ce cadre général des divergences sur les aspects pratiques de la mise en oeuvre de la politique monétaire. Je voudrais aborder ce sujet, mais puisque j'ai choisi de faire mon exposé selon la formule des questions et réponses, je dois poser ce problème sous la forme d'une question. J'en choisirai une qui en fait a déjà été posée: Est-ce que les politiques de la Banque s'appuient sur des théories monétaristes exagérément simplistes?

Certains semblent croire qu'un curieux phénomène s'est produit à la Banque il y a quelques années. Pendant qu'ils s'apprétaient à engager un combat contre l'inflation, quelques-uns des dirigeants de la Banque auraient eu une vision – on insiste parfois sur ce fait – et se seraient subitement convertis à une nouvelle religion sensationnelle, le monétarisme. Je dois confesser que j'étais en poste à ce moment-là, mais j'ajouterai qu'il ne s'est rien produit d'aussi spectaculaire. Il est vrai que nous n'étions pas satisfaits des résultats de notre politique monétaire et que nous cherchions les moyens d'améliorer cette politique. Il est également vrai que nous avons choisi des taux-cibles pour nous aider à maintenir l'expansion monétaire à l'intérieur de limites dictées par la prudence. Si nous avons opté pour ces cibles, c'est parce que nos recherches démontraient qu'il existait au Canada une relation assez étroite entre la tendance de M1 – soit la masse monétaire au sens strict, qui comprend la monnaie et les dépôts à vue – et la tendance de la dépense globale. L'utilisation de cibles monétaires implique nécessairement la formulation d'une politique monétaire orientée vers le moyen terme. Aussi le fait d'adopter une telle approche équivalait-il à admettre que les délais de réponse existant entre le moment de l'adoption des mesures et celui où les effets se produisent dans l'économie étaient trop longs pour que l'économie pût réagir à toutes les fluctuations à court terme de l'activité économique. Ceci a constitué aussi un changement dans notre façon de concevoir la mise en oeuvre des politiques. Mais notre

medium-term time horizon. Adopting this approach therefore meant acknowledging that the time lags between monetary policy actions and their effects on the economy are too long to make it sensible to respond to every short-term fluctuation in economic activity. This was also an important element of change in our approach to the conduct of policy. But that is about all that was involved in our conversion. I assure you that we do not look at the trend of monetary expansion in isolation and that we continue as before to make use of any available indicator in continuously assessing our policy.

I suppose that our adoption of monetary targets made it inevitable that we would be described as monetarists. I was first called a monetarist after a speech I made in 1975 in which, after noting that it was very much in the public interest that the drift into deepening inflation in Canada be halted and reversed, I went on to say that, “Whatever else may need to be done to bring inflation under control, it is absolutely essential to keep the rate of monetary expansion within reasonable limits. Any program that did not include this policy would be doomed to failure. There is no way of preserving its value if money is created on an excessive scale.” That, you will have noted, is very much what I have said again today. I continue to believe it. Does that make one a “monetarist”? If it does, there must be few among us who are not “monetarists” these days. But at times the “monetarist” label seems to be used to mean something else. Next time you see or hear the word “monetarist” used, ask yourself what the user means. Beware of the use of labels: the world of ideas about economic policy is not as sharply divided between monetarists and Keynesians as you may sometimes be invited to believe.

The Bank of Canada does not follow an entirely rigid money supply policy. Not only is our target band relatively wide but we would in fact be prepared to see the money supply move outside the band for a while if we believed that there were good and sufficient economic reasons for doing so, in which case we would feel obliged to explain the reasons. Moreover, within the broad framework set by our monetary targets we see no reason not to give some weight in the short run to resisting unwelcome developments in the foreign exchange market and to moderating extreme movements in domestic money market interest rates. Over the longer run, movements in the exchange value of the Canadian dollar need to be consistent with the achievement of our monetary targets, but in the short run we do not feel that we should be

conversion ne portait que sur ces points-là. Je vous assure que dans les évaluations constantes que nous faisons de notre politique, nous ne considérons pas uniquement l'expansion monétaire et que nous tenons compte, comme auparavant, de tous les indicateurs dont nous disposons.

Je suppose qu'il était inévitable que nous nous fassions qualifier de « monétaristes » parce que nous avions choisi des cibles monétaires. Cette étiquette m'a été accolée pour la première fois en 1975, à la suite d'un discours où, après avoir souligné qu'il fallait, au nom de l'intérêt public, arrêter et renverser la tendance à l'aggravation du processus inflationniste, j'ajoutais: « Quelles que soient les autres mesures qu'il convient de prendre pour maîtriser l'inflation, il est absolument indispensable de maintenir le rythme de l'expansion monétaire dans des limites raisonnables. Tout programme qui ne tiendrait pas compte de cette exigence serait voué à l'échec. Il n'existe aucune formule qui permette de sauvegarder la valeur de la monnaie quand on en excède à l'excès. » Comme vous le voyez, j'ai dit à peu près la même chose aujourd'hui. Je continue à croire à ces idées. Suis-je pour autant un « monétariste »? Si oui, peu d'entre nous ne le sont pas ces temps-ci. Mais parfois, le mot « monétariste » semble avoir un autre sens. La prochaine fois que vous verrez ou entendrez quelqu'un utiliser le terme « monétariste », demandez-vous ce qu'il veut dire. Méfiez-vous des étiquettes: contrairement à ce qu'on voudrait parfois vous faire croire, les gens qui réfléchissent sur la politique économique ne se répartissent pas en deux camps clairement définis, les monétaristes et les keynésiens.

La Banque du Canada ne met pas en oeuvre de façon inflexible la politique axée sur la masse monétaire. Non seulement la fourchette que nous avons choisie est-elle relativement large, mais nous accepterions également que la masse monétaire s'en écarte pendant un certain temps si un nombre suffisant de motifs économiques valables venaient justifier cet écart; et, dans ce cas, nous nous sentirions tenus d'en donner les raisons. De plus, dans le cadre général où s'inscrivent nos objectifs monétaires, nous ne voyons aucune raison de ne pas opposer à court terme une certaine résistance lorsque la conjoncture sur les marchés de change se détériore ou encore de ne pas atténuer à court terme les fluctuations extrêmes des taux d'intérêt sur le marché monétaire canadien. En longue période, les variations du cours du dollar canadien doivent être compatibles avec nos objectifs monétaires, mais en courte période, nous ne voyons pas pourquoi il nous serait interdit d'opposer une résistance aux changements susceptibles de compliquer la réalisation de ces objectifs. Dans certaines circonstances, par exemple, une baisse significative du cours du dollar canadien, causée par une relation inusitée entre les taux d'intérêt canadiens et américains, non seulement intensifierait presque immédiatement les pressions à la hausse sur la dépense et les prix, mais avant longtemps elle menacerait d'intensifier aussi les pressions à la hausse sur les salaires négociés et par conséquent sur nos coûts de production. Je sais



precluded from resisting movements that threaten to make the subsequent achievement of those targets more difficult. In certain circumstances, for example, a significant decline in the exchange value of the Canadian dollar brought about by unusual interest rate relationships between Canada and the United States would not only add almost immediately to the upward pressure on prices and spending but would also, before long, threaten to put increased upward pressure as well on negotiated wage settlements and thus on our on-going costs of production. I know that some monetary theorists are uneasy about remarks like this, believing that the trouble with central banks is that they try to ride three horses at once — the money supply horse, the exchange rate horse and the interest rate horse. It would be easier to agree with them if the money supply always closely followed a highly predictable course but since in its relationship to total spending it tends to wander a bit at times from one side of the track to the other I do not think it a bad idea at least in the short run to keep a weather eye on those other horses as well.

The battle against inflation is never easy. It has not been easy over the five years during which we have been pursuing monetary targets, and I confess that I am somewhat disappointed with the results to date. I am quite clear in my own mind, nevertheless, that the results would have been even more disappointing if we had allowed even more monetary expansion to take place than we in fact did. In retrospect, given some of the largely unpredictable economic and financial developments that occurred over that period, it might have been better if the moderation of excessively rapid growth since 1975 had been less gradual so that the moderating effect on inflation would have been greater. The fact is, however, that the rate of monetary expansion is now very much less than it was five years ago and I believe monetary policy will have a stronger impact on the trend of total spending and hence on our inflation rate in the period ahead than in the recent past.

It is my basic conviction that a central bank should achieve and maintain firm control over the rate of monetary expansion and that it should muster the patience and resolution to proceed in that way for as long as may be necessary. A lot of patience will be required. The world economy is highly inflationary and beset with many problems, including the dangerous situation in the Middle East and the serious problems of payments imbalances among countries resulting from the last oil price shock. There are some inevitable price increases ahead that

que certains théoriciens du domaine de la monnaie sont mal à l'aise lorsqu'ils entendent des remarques de ce genre parce qu'ils croient que les banques centrales essaient de courir trois lièvres à la fois: la masse monétaire, le taux de change et les taux d'intérêt. Je serais peut-être d'accord avec eux si la masse monétaire suivait toujours de près un profil qu'on pouvait prévoir avec une grande précision mais comme il arrive que sa relation avec la dépense globale tend parfois à s'écarter un peu du minimum et du maximum de la bande-cible, je ne crois pas que ce soit une si mauvaise idée de surveiller également, au moins à court terme, les deux autres lièvres.

La lutte contre l'inflation n'est jamais une tâche de tout repos. Elle ne l'a pas été pendant les cinq dernières années, période durant laquelle nous avons poursuivi des objectifs de croissance monétaire, et j'avoue que je suis un peu déçu des résultats obtenus jusqu'à maintenant. Je suis persuadé néanmoins que les résultats auraient été encore plus décevants si nous avions laissé la masse monétaire croître plus rapidement qu'elle ne l'a fait. Aujourd'hui, avec le recul et en tenant compte de certains des phénomènes économiques et financiers, en grande partie imprévisibles, qui sont survenus pendant cette période, il semble qu'il aurait mieux valu que le ralentissement, amorcé en 1975, du rythme excessivement rapide de croissance monétaire fût moins progressif; l'incidence sur l'inflation aurait alors été plus marquée. Il n'en demeure pas moins que ce taux est présentement beaucoup moins élevé qu'il ne l'était il y a cinq ans, et je crois que notre politique monétaire aura dans le proche avenir une influence plus forte sur la tendance de la dépense globale et, par conséquent, sur le taux d'inflation que celle qu'elle a eue ces derniers temps.

J'ai la profonde conviction qu'une banque centrale devrait exercer et maintenir un contrôle ferme sur le taux d'expansion monétaire et qu'elle devrait s'armer de patience et de détermination pour persister dans cette voie aussi longtemps qu'il le faudra. Elle doit pour cela faire preuve de beaucoup de patience. L'économie mondiale est fortement inflationniste et elle est assaillie de nombreux problèmes parmi lesquels on peut citer la situation précaire au Moyen-Orient et les profonds déséquilibres des paiements provoqués par les derniers relèvements des prix du pétrole. Il y a certaines hausses de prix inévitables que nous devons absorber sans qu'elles provoquent une nouvelle escalade du niveau global des prix. Ces hausses semblent devoir toucher les produits alimentaires au cours des quelque douze prochains mois et l'énergie pendant des années. De toute évidence, la lutte contre l'inflation sera longue. Cela m'amène à poser cette dernière question: La Banque du Canada aura-t-elle la patience et la détermination nécessaires pour ne pas dévier de la voie qu'elle s'est tracée? A cela je répondrai qu'elle n'a pas d'autre choix. Elle ne peut abandonner la lutte car elle manquerait ainsi à la mission que lui confie la Loi sur la Banque du Canada, qui est de «réglementer le crédit et la monnaie dans le meilleur intérêt de la vie économique de la nation.» C'est là notre devoir et nous n'avons pas l'intention d'y renoncer.

we must absorb without a further lasting escalation of our over-all inflation rate. These seem likely to include food price increases for the next year or so and energy price increases for years to come. It is clear that the battle against inflation cannot be won quickly and this brings me to my final question: Will the Bank of Canada be able to muster the patience and resolution to stay the course? The answer is that it has no other choice. It is not free to give up the fight because that would violate the mandate given to it in the Bank of Canada Act by Parliament "to regulate credit and currency in the best interests of the economic life of the nation". That is our duty, and that is what we intend to do.

Statement prepared for  
the appearance of  
Gerald K. Bouey,  
Governor  
of the Bank of Canada

*before the House of Commons Standing Committee  
on Finance, Trade and Economic Affairs  
30 October 1980*

In his letter about my appearance today before this Committee your Chairman asked me to discuss interest rates, money supply and the role of the Bank of Canada in the Canadian economy. I have therefore prepared a statement touching on these matters which I would like to present to open the discussion.

I shall begin by reminding you of Parliament's view of the role of the Bank of Canada in the Canadian economy. This view appears in the preamble to the Bank of Canada Act, and it is that the Bank of Canada is "to regulate credit and currency in the best interests of the economic life of the nation, to control and protect the external value of the national monetary unit and to mitigate by its influence fluctuations in the general level of production, trade, prices and employment, so far as may be possible within the scope of monetary action, and generally to promote the economic and financial welfare of the Dominion".

That is Parliament's instruction to the Bank of Canada. It is a very good instruction to a central bank, and that no doubt is why it has not been changed since the Bank of Canada Act was first passed by Parliament in 1934. We in the Bank treat that Parliamentary instruction very seriously indeed. We are fully committed to regulating credit and currency in Canada in the best interests of the economic life of the nation.

Exposé présenté par  
M. Gerald K. Bouey,  
Gouverneur  
de la Banque du Canada

*devant le Comité parlementaire permanent  
des finances, du commerce et les questions économiques  
le 30 octobre 1980*

Dans la lettre qu'il m'a écrite pour m'inviter à la séance de travail d'aujourd'hui, le président du Comité m'a demandé de parler des taux d'intérêt, de la masse monétaire et du rôle de la Banque du Canada dans l'économie canadienne. J'ai donc préparé, pour amorcer la discussion, un bref exposé sur ces divers points.

J'aimerais commencer par vous rappeler comment le Parlement perçoit le rôle que doit assumer la Banque du Canada dans l'économie canadienne. Ce point de vue du Parlement est exprimé dans le préambule de la Loi sur la Banque du Canada, où il est dit que la Banque sera créée pour «réglementer le crédit et la monnaie dans le meilleur intérêt de la vie économique de la nation, pour contrôler et protéger la valeur extérieure de l'unité monétaire nationale et pour mitiger, par son influence, les fluctuations du niveau général de la production, du commerce, des prix et de l'emploi de la main-d'œuvre, autant que possible dans le cadre de l'action monétaire, et généralement pour favoriser la prospérité économique et financière du Dominion.»

Tel est le mandat que le Parlement a confié à la Banque du Canada. Il correspond très bien au rôle que doit remplir une banque centrale, et c'est sans doute la raison pour laquelle il n'a jamais été modifié depuis 1934, année où la Loi sur la Banque du Canada a été votée dans sa forme originale. Nous accordons la plus grande importance à ce mandat. Nous faisons tout ce qui est en notre pouvoir pour réglementer le crédit et la monnaie dans le meilleur intérêt de la vie économique du Canada.

Les mesures que doit prendre la banque centrale pour promouvoir la prospérité économique du pays dépendent de la conjoncture économique. Depuis un certain

What action by the central bank is appropriate to promote the country's economic welfare varies with the economic circumstances. For quite a few years now the nature of the major threat to the future economic welfare of the country has been unusually clear. That threat is inflation. The idea that some inflation is on balance helpful to the performance of an economy, that inflation is benign – an idea that was never more than superficially plausible but was nevertheless quite popular – is now thoroughly discredited. What has discredited it so effectively is not economic theory but economic experience. The experience of the world economy and the widely varying experience of its national members have shown beyond reasonable question that inflation is malignant. The matter is no longer seriously debated.

The critical question, then, is not whether to fight inflation but how. Debate on how best to fight inflation rages all around the world.

In trying to pick one's way through the complexity of that debate there is one proposition that must never be forgotten, and that is that in a free society no strategy for dealing with inflation will succeed unless it is well supported by firm and continuing control of the rate of monetary expansion in the society. That proposition is, I assure you, as reliable as any general proposition in the whole field of economics. Every central banker in the world knows it to be true, and I doubt that any serious and experienced student of financial affairs would question it. It is a very firm proposition indeed, and anyone who wants to participate responsibly in the debate on how to deal with inflation would be well advised to keep it uppermost in his mind.

This proposition should not be stretched to include the idea that controlling monetary expansion can by itself deal with inflation in a way that ensures good economic performance. Other policies and arrangements in the economy are also very important. But no matter what policies are adopted in such areas as fiscal policy, or what have come to be called supply-side policies, for example, or even in the unusual case of direct control over prices and incomes, one element that must be included in any combination of policies that can succeed in controlling inflation is the avoidance of excessive monetary expansion.

What I am saying, then, is that if you are a central banker with a duty to promote the economic interests of your country and you are operating in an environment as strongly inflationary as has existed in recent years it is not difficult for you to know the outlines of what you should do. You should achieve and maintain firm control over the rate of monetary

nombre d'années, la plus lourde menace qui pèse sur le bien-être économique des Canadiens saute aux yeux. Cette menace, c'est bien sûr l'inflation. La thèse voulant qu'une légère dose d'inflation favorise tout compte fait le bon fonctionnement de l'économie et que l'inflation soit un mal bénin (cette thèse n'a jamais présenté que des apparences de vérité mais a néanmoins connu une assez grande vogue) est à présent complètement discréditée. Ce qui l'a discréditée de façon si efficace, ce n'est pas la théorie économique, mais la réalité économique. L'évolution sur la scène économique mondiale et les réalités très différentes vécues par les divers pays ont démontré, d'une manière qu'on ne peut raisonnablement contester, que l'inflation est un mal dangereux. Cette question ne fait plus l'objet de discussions sérieuses.

La question-clé n'est donc plus de savoir si l'inflation doit être combattue mais comment la combattre. Aux quatre coins du monde, la stratégie à adopter soulève des débats passionnés.

Quand on essaie de saisir toute la complexité de ces débats, il ne faut jamais perdre de vue l'idée qu'aucune stratégie anti-inflationniste n'a de chances de succès dans une société libre si elle n'est pas bien soutenue par un contrôle ferme et constant du rythme d'expansion monétaire. Cette proposition est, je vous l'assure, tout aussi valable que n'importe quel postulat de la science économique. Cela, tous les dirigeants de banques centrales dans le monde le savent, et je doute qu'il y ait, dans le domaine des finances, des spécialistes qui entretiennent des doutes à ce sujet. De fait, il s'agit d'une proposition rigoureuse, et quiconque veut participer sérieusement au débat sur la stratégie à adopter pour éviter l'inflation serait bien avisé de ne jamais l'oublier.

Il faut se garder de conclure de cette proposition que le contrôle de l'expansion monétaire peut à lui seul suffire à combattre l'inflation et à assurer la bonne marche de l'économie. D'autres politiques et d'autres mécanismes apportent également une contribution très importante. Mais quelles que soient les politiques adoptées, dans des domaines comme le budget ou la régulation de l'offre et même dans le cas exceptionnel du contrôle direct des prix et revenus, il y a un élément indispensable à tout ensemble de politiques susceptible de contrer l'inflation: éviter une expansion monétaire excessive.

Ce que je dis ici c'est que, pour le dirigeant d'une banque centrale qui a pour mission de promouvoir les intérêts économiques de son pays et qui fait face à une inflation aussi forte que celle des dernières années, il n'est pas difficile de fixer les grandes lignes des mesures à prendre. Ce dirigeant doit exercer et maintenir un contrôle ferme sur le taux d'expansion monétaire, veiller soigneusement à ce que ce taux ne soit pas élevé au point d'empêcher toute diminution du taux d'inflation et il doit s'armer de patience et de détermination pour continuer dans cette voie aussi longtemps qu'il le faudra.

Il aura besoin de beaucoup de patience, parce qu'il ne pourra prévoir dans combien de temps l'inflation pourra être maîtrisée. Si les pratiques et les attentes inflationnistes

expansion in your country, you should take great care to ensure that the rate of monetary expansion is not so great as to prevent the rate of inflation in your country from subsiding, and you should muster the patience and resolution to proceed in that way for as long as may be necessary.

You will need a lot of patience because you will not be able to tell in advance how long it will take to bring inflation in your country under control. If inflationary practices and inflationary expectations have become firmly established in your country, as they have in many countries including Canada, you will know that it will take many years to turn them around unless the society experiences a very severe deflationary shock. You will also know that the speed of the reaction of an economy to monetary restraint will also depend very much on what supporting action your monetary policy receives from the actions of governments, the business community, the trade unions and other groups in your country. If these groups all cooperate in the anti-inflationary program progress will be made toward a less inflationary society with the minimum of economic and social strain. But if any large groups see themselves as immune to the adjustments required in the transition of the society to non-inflationary practices, progress will be slow, there will probably be periods of backsliding and there will certainly be all sorts of economic and social strains. In that event your patience and resolution will be severely tested, but you will not be free to give up because to do so would violate your responsibility to regulate credit and currency in the best interests of the economic life of the nation.

In the interests of completeness I should perhaps add that you as central banker will know that if your country trades extensively with other countries its progress towards lesser rates of inflation will probably be appreciably helped on occasion and appreciably harmed on occasion by developments in the economies of its trading partners, and you will have to do what you can to adjust to those external influences without getting blown off track.

The advice that I have just offered to "you as central banker" is of course a statement of how I see my own position and it is advice that I am trying to follow. It is advice that I must follow because of the responsibility the Bank of Canada Act places on the Bank.

Let me turn now to be a bit more technical about what we in the Bank have been doing. As you know we have been working to reduce

sont déjà fortement enracinées dans l'économie, comme c'est le cas dans un grand nombre de pays et au Canada, ce banquier saura qu'il faudra plusieurs années pour les modifier à moins qu'il se produise un choc déflationniste très grave. Il saura également que la rapidité avec laquelle une économie réagit à des mesures monétaires restrictives dépendra beaucoup des mesures de soutien que la politique monétaire recevra des pouvoirs publics, du monde des affaires, des syndicats et des autres secteurs de la société. Si tous ces secteurs coopèrent à un programme anti-inflationniste, l'inflation s'atténuera en engendrant un minimum de tensions économiques et sociales. Mais si un ou plusieurs groupes importants se croient à l'abri des ajustements exigés durant la période d'élimination progressive des pratiques inflationnistes, les progrès seront lents, il y aura probablement des périodes de recul et certainement toutes sortes de tensions économiques et sociales. La patience et la détermination du banquier seront mises à rude épreuve, mais il ne lui sera pas permis d'abandonner la lutte parce qu'il manquerait ainsi à sa mission, qui est de "réglementer le crédit et la monnaie dans le meilleur intérêt de la vie économique de la nation."

Pour compléter le tableau, je devrais peut-être ajouter que le banquier saura, par la nature de ses fonctions, que si son pays effectue beaucoup d'échanges commerciaux avec l'étranger, l'avance sur le front de la lutte contre l'inflation pourra être à l'occasion favorisée ou défavorisée dans une large mesure par l'évolution économique des partenaires commerciaux; il devra faire tout son possible pour réajuster son tir en fonction de ces influences externes, sans toutefois renoncer à poursuivre les objectifs visés.

Le tableau que je viens de vous brosser de la situation du dirigeant de banque centrale correspond bien sûr à la façon dont je perçois ma propre situation et dont je m'efforce d'exercer mes fonctions. Il dépeint la voie que je dois suivre du fait des responsabilités qui me sont assignées par la Loi sur la Banque du Canada.

Je vais maintenant aborder un aspect un peu plus technique du travail que nous effectuons à la Banque du Canada. Comme vous le savez, nous tentons de réduire graduellement le taux plutôt élevé de la croissance monétaire à l'intérieur d'une fourchette dont les limites ont été réduites progressivement au fil des ans. La Banque est capable de fonctionner adéquatement à l'intérieur du cadre général de ces objectifs d'expansion monétaire à assez long terme tout en conservant une latitude considérable dans le choix des mesures à court terme à adopter face aux fluctuations erratiques qui se produisent sur les marchés financiers et sur le marché des changes.

Au départ, il y a environ 5 ans, l'objectif était de maintenir la croissance de la masse monétaire – définie pour les besoins de la cause comme l'ensemble de la monnaie hors banque et des dépôts à vue – à l'intérieur d'une fourchette de 10 à 15% l'an; cette

gradually the rather high rate of monetary expansion in Canada. To this end the Bank has followed the practice of trying to keep the trend rate of monetary expansion within notional upper and lower limits which have gradually been reduced over time. The Bank is able to operate within this broad framework of longer run monetary growth targets while still retaining considerable latitude to respond in the short run to erratic developments in financial markets or in the foreign exchange market.

At the outset about five years ago the target band for the growth of the money supply, defined for this purpose as currency and demand deposits, was set at 10 per cent to 15 per cent a year and it has been gradually reduced to the current 5 per cent to 9 per cent. This gradual approach to reducing the rate of monetary expansion was adopted in order to avoid the severely disruptive effect on economic activity that would flow from a rapid reduction.

The linkages whereby the rate of monetary expansion affects the rate of inflation are rather complex, but the process can be summarized fairly accurately by saying that the rate of monetary expansion influences interest rates, interest rates influence both the foreign exchange rate and the level of spending in the economy, and both the foreign exchange rate and the level of spending in the economy influence the rate of inflation.

The last link in that chain, the influence of the foreign exchange rate and the level of spending in the economy on the rate of inflation, arises mainly from the fact that in a market economy changes in the level of spending in the economy and in the exchange rate cause markets at home and abroad for Canadian-produced goods and services to be more buoyant or less buoyant than they were and make it easier or harder for prices and incomes to be raised. What level of activity and employment in the economy is compatible with a declining trend in the rate of inflation depends fundamentally upon the responsiveness of the arrangements and practices in the economy that determine prices and incomes to changes in the level of total spending. The more unresponsive they are the lower the level of activity in the economy must be in order for inflation to subside. Thus anything that can be done to make prices and costs more responsive to changes in the level of spending in the economy is very desirable because it will reduce the adverse short-run impact of anti-inflation policy on real output and employment.

The responsiveness of prices and costs in the economy to changes in

fourchette a été abaissée peu à peu et ses limites sont actuellement de 5 et de 9%. Le principe de la réduction graduelle du taux d'expansion monétaire a été adopté parce qu'il permettait d'éviter les graves perturbations qu'une réduction rapide aurait créées dans l'économie.

Les liens existant entre le taux d'expansion monétaire et le taux d'inflation sont assez complexes, mais en schématisant un peu le processus, on peut dire que le taux d'expansion monétaire influence d'abord les taux d'intérêt; puis, les taux d'intérêt influencent le taux de change et la dépense, qui influencent à leur tour le taux d'inflation.

Le dernier maillon de cette chaîne, soit l'influence du taux de change et du niveau de la dépense sur le taux d'inflation, tient principalement au fait que dans une économie de marché les variations de la dépense et du taux de change font augmenter ou diminuer la demande de produits nationaux tant sur le marché intérieur qu'à l'étranger, ce qui facilite ou entrave les hausses de prix et de revenus. Le niveau d'activité et d'emploi qui est compatible avec une baisse tendancielle du taux d'inflation dépend fondamentalement de la façon dont les mécanismes et les pratiques qui interviennent dans la détermination des prix et des coûts réagissent aux variations de la dépense globale. Plus ces mécanismes et pratiques sont insensibles à ces variations, plus le niveau de l'activité économique doit baisser pour que l'inflation diminue. Aussi faut-il accueillir très favorablement tout ce qui peut rendre les prix et les coûts plus sensibles aux variations de la dépense, car cela atténuera l'incidence négative que les politiques anti-inflationnistes ont à court terme sur la production réelle et l'emploi.

Le degré de sensibilité des prix et des coûts aux variations de la dépense globale diminue lorsque se répand l'idée qu'on va permettre aux taux élevés d'inflation de se maintenir ou de s'accélérer. C'est pourquoi la nécessité de livrer une lutte acharnée aux anticipations inflationnistes constitue un aspect si important de la politique anti-inflationniste. C'est aussi pourquoi il est si important que les politiques des pouvoirs publics, y compris la politique monétaire, soient résolument orientées vers la réduction du taux d'inflation et soient perçues comme telles.

Lorsqu'on examine le lien qui existe entre le taux d'expansion monétaire et le taux d'inflation, il importe de reconnaître que la tendance de ces deux variables à fluctuer en parallèle est loin d'être constante. Les fluctuations à court terme par rapport à la tendance de base sont courantes, et il se produit de temps à autre des retournements de tendance fondamentalement imprévisibles. Le taux d'inflation actuel est plus élevé que celui auquel on aurait raisonnablement pu s'attendre à la lumière de la croissance qu'a enregistrée M1.

Le vécu des dernières années semble avoir amené certains observateurs à conclure que l'approche adoptée par la Banque en vue de réduire l'inflation n'a pas donné les résultats escomptés. S'ils entendent par là que les progrès que nous avons réalisés dans

the level of total spending is reduced by any widespread view that inflation will be allowed to continue at high rates or even accelerate. That is why the need to grapple with inflationary expectations is such an important aspect of anti-inflation policy. That is why it is so important that public policy, including monetary policy, be firmly committed, and be seen to be firmly committed, to reducing the rate of inflation.

In considering the interplay of the rate of monetary expansion and the rate of inflation it is important to recognize that the tendency of the two to move together is subject to a good deal of variation. Short-term fluctuations around the central tendency are commonplace and from time to time there are shifts in trend that are essentially unpredictable. The rate of inflation is higher today than one might reasonably have expected in the light of the M1 growth that has actually occurred.

The experience of the past few years appears to have led some observers to conclude that the Bank's approach to reducing inflation has failed. If they mean that progress in reducing inflation is less than the Bank hoped, I agree with them. But if they mean, as I think some of them do, that the Bank's approach was misconceived, then they have misread the history of the period. What they should conclude is that given the economic and financial developments over that period, many of which were unpredictable, it would have been better if the slowing of monetary growth had been less gradual so that it would have had more impact on inflation. That is the moral that should be drawn. In this connection I would point out that the rate of monetary expansion today is very much lower than it was five years ago and although we have arrived at this position through a very gradual process the impact on total spending can be expected to be much firmer from now on than it was when we started on this path.

I now want to say something about interest rates because I know this is a subject of considerable interest to members of the Committee.

The basic reason why interest rates are so high is because current and the expected rates of inflation are so high. If you make allowance for the current rate of inflation, interest rates are not in fact unusually high. They are not so high as to provide savers with a large real return before taxes or in many cases with a real return at all after taxes. They are not so high as to discourage borrowers who expect continued high rates of inflation.

The extraordinary volatility of interest rates in North America over the past year has been disturbing to many people. It has been disturbing to

la lutte contre l'inflation ne sont pas à la mesure de nos espérances, je suis d'accord avec eux. Mais s'ils veulent dire par là – et à mon avis certains semblent le faire – que la Banque s'est trompée d'approche, alors ils ont mal compris ce qui s'est passé au cours de cette période. La conclusion à laquelle ils devraient plutôt parvenir est la suivante: étant donné l'évolution, en grande partie imprévisible, de la situation économique et financière au Canada pendant cette période, il aurait mieux valu que le ralentissement du taux de croissance monétaire fût moins progressif; l'incidence sur l'inflation aurait alors été plus marquée. Là réside la leçon à tirer. Dans cet ordre d'idées, j'aimerais faire remarquer que le taux d'expansion de la masse monétaire est beaucoup moindre aujourd'hui qu'il y a cinq ans et que même si nous y sommes parvenus de manière très progressive, on peut s'attendre à ce que l'incidence de ce processus sur la dépense globale soit désormais plus forte qu'au moment où nous sommes engagés dans cette voie.

J'aimerais maintenant faire quelques commentaires au sujet des taux d'intérêt, car je sais que les membres du Comité accordent une grande importance à cette question.

Si les taux d'intérêt sont tellement élevés, c'est principalement parce que les taux d'inflation actuel et prévus sont élevés. Compte tenu du taux d'inflation actuel, les taux d'intérêt ne sont pas anormalement élevés. En fait, ils ne sont pas assez élevés pour rapporter, en termes réels, un revenu important avant impôt, ni même, dans beaucoup de cas, un revenu quelconque après impôt. Ils ne sont pas non plus assez élevés pour décourager les emprunteurs qui s'attendent à ce que les taux actuels d'inflation se maintiennent.

L'extraordinaire instabilité des taux d'intérêt en Amérique du Nord depuis une année en a inquiété plusieurs. Elle a inquiété la Banque du Canada, et nous avons consacré une grande partie de nos énergies à en atténuer les fluctuations extrêmes. Cette instabilité indique à quel point le public s'est sensibilisé aux perspectives économiques en ce qui a trait à l'inflation et avec quelle vigueur il réagit à chaque nouvelle qui semble préciser un tant soit peu ces perspectives.

Au cours des quelque douze derniers mois, les taux d'intérêt en Amérique du Nord ont affiché trois grandes tendances: une forte hausse qui a atteint un sommet en avril, un fléchissement marqué qui a duré deux mois environ et une remontée qui se poursuit maintenant. Les renversements de ces taux procèdent davantage de l'évolution économique des États-Unis que de celle du Canada, mais il serait erroné de supposer que le malaise qu'éprouvent les marchés financiers face aux perspectives inflationnistes est nettement moins aigu au Canada qu'aux États-Unis. La Banque du Canada considérerait que la rapidité et l'ampleur des fluctuations des taux d'intérêt étaient excessives et elle a réussi à les atténuer sensiblement au Canada.

L'évolution des taux d'intérêt au Canada ces derniers mois montre bien que l'argument selon lequel le Canada ne mène pas une politique monétaire indépendante

the Bank of Canada as well and much of our activity has been directed towards moderating extreme fluctuations. This volatility is a sign of how sensitive the public has become to the outlook in respect of inflation and of how sharply they react to each bit of news that seems to cast any light at all on that outlook.

In the past year there have already been three major swings in interest rates in North America – strongly upward to a peak in April, then sharply downward for about two months, and since then upward again. These swings arose much more from developments in the United States than in Canada, but it would be an error to suppose that the uneasiness of financial markets about the inflation outlook is significantly less in Canada than in the United States. The Bank of Canada regarded the speed and magnitude of the interest rate swings as excessive, and we succeeded in tempering them a good deal in Canada.

Canada's interest rate experience in recent months demonstrates that the view that Canada does not have an independent monetary policy but is rather forced to move lock-step with the United States is simply wrong. Even a cursory comparison of the different movements of interest rates in the two countries shows that clearly. In the past year money market interest rates have sometimes been as much as 4 percentage points higher in Canada than in the United States and at other times almost 4 percentage points lower. In recent weeks they have been 1-2½ percentage points lower. More often than not in the past year the prime lending rate in Canada has been lower than that in the United States. The Canadian rate has ranged from 1¾ percentage points higher to as much as 3 percentage points lower. This week it has been 1¼ percentage points lower. Spreads between bond yields in the two countries have also varied considerably. The real issue here is not how much interest rate movements in Canada can diverge from those in the United States but how much they should diverge. The exercise of independence in this area involves a price. Where on balance does the Canadian interest lie? That is the question.

We in the Bank gave a good deal of attention to this question, and we came to the conclusion that the Canadian interest was best served this year by seeking a slower and smaller movement of interest rates in Canada. In the economic circumstances that existed this middle-of-the-road approach softened the impact of interest rate developments in the two countries on the exchange rate between their two currencies and it reduced the danger of Canada being blown off

mais doit emboîter le pas aux Etats-Unis est un argument dénué de tout fondement. Une comparaison même sommaire des fluctuations différentes enregistrées par les taux d'intérêt dans ces deux pays le prouve clairement. Au cours des quelque douze derniers mois, les taux d'intérêt à court terme canadiens ont devancé les taux américains d'une marge qui a parfois atteint les 4% mais, à d'autres moments, les taux américains les dépassaient d'une marge presque aussi grande. Ces dernières semaines, l'avance des taux d'intérêt américains a été de 1 à 2,5%. Depuis un an, le taux de base canadien a été la plupart du temps inférieur à son pendant américain. Il a fluctué entre un sommet de 1¾% de plus que le taux américain et un creux de 3% de moins que ce dernier: il était ce matin de 1¼% moins élevé. Les écarts entre le rendement des obligations dans les deux pays ont également beaucoup varié. La vraie question n'est pas tant de savoir dans quelle mesure l'évolution des taux d'intérêt canadiens *peut* diverger de celle des taux américains, mais plutôt dans quelle mesure elle *devrait* en diverger. L'indépendance dans ce domaine a un prix. Tout compte fait, qu'est-ce qui serait le plus avantageux pour le Canada? Voilà la question qu'il faut se poser.

La Banque du Canada a consacré une grande attention au problème et est arrivée à la conclusion que le mieux à faire cette année était de chercher à ralentir et à diminuer les fluctuations des taux d'intérêt au Canada. Compte tenu de la conjoncture économique, cette politique du juste milieu a, d'une part, atténué l'impact que l'évolution des taux d'intérêt dans les deux pays a eu sur leurs monnaies respectives et, d'autre part, réduit le risque que le Canada ne soit contraint de s'écarter de la voie qu'il s'est tracée en matière d'expansion monétaire. C'est pour obtenir plus de souplesse dans l'application de cette politique que nous avons renoncé en mars dernier au taux d'escompte «fixe» pour choisir un taux flottant.

La tendance qu'adopteront les taux d'intérêt dépendra dans une très large mesure du comportement des coûts et des prix dans une conjoncture où il n'y a pas surchauffe de l'appareil de production et où la croissance de la production en termes réels devrait être relativement lente pendant quelque temps. Si, dans ces circonstances, la hausse des prix se maintient ou même tend à s'accélérer, une croissance monétaire raisonnable ne pourra alimenter le gonflement de la dépense globale en dollars courants que si les taux d'intérêt demeurent élevés ou augmentent davantage. Par contre, si le taux d'inflation diminue, les perspectives d'une baisse des taux d'intérêt et d'une amélioration de la croissance seront meilleures. La seule voie sûre qui mène à une baisse des taux d'intérêt passe par une diminution du taux d'inflation.

course in the pursuit of its money supply target. It was to gain some flexibility to follow this approach that we moved last March from a so-called "fixed" Bank Rate to a floating Bank Rate.

What the trend of interest rates will be in the future will depend to a very considerable extent on how prices and costs respond in an economy that is not overloaded in terms of its physical capacity to produce goods and services and in which the growth of real output seems likely to be relatively slow for a time. If in these conditions inflation remains high, or even tends to accelerate, reasonable monetary growth will not accommodate the inflated level of total spending in current dollar terms without high or even higher interest rates. On the other hand, if the rate of inflation subsides, the prospects for lower interest rates and for more real growth will improve. The only sure road to lower interest rates is via lower inflation rates.

## Record of press releases

*Major press statements issued by the Bank of Canada and selected other official releases of related interest are published below.*

### Bank of Canada 30 October 1980

In his appearance before the Standing Committee of the House of Commons of Finance, Trade and Economic Affairs today the Governor of the Bank of Canada, Mr. Gerald K. Bouey, noted that the volatility that has characterized interest rate developments in Canada and the United States this year has continued up to the present time. We have experienced three major swings in interest rates this year, the first up, the second down and now up again. He said that a major factor involved in the volatility of interest rates is the fact that the public and especially financial markets have become highly sensitized to fears of future inflation.

Money market rates have risen in both countries in recent weeks and today the average 91-day treasury bill rate at the weekly tender rose to 11.91 per cent from 11.51 per cent last week. Following the tender the Bank Rate was set at 12.16 per cent.

On balance the operations of the Bank of Canada have been in the direction of moderating the recent upward movement and money market rates in Canada continue to be lower than those in the United States. The extent to which the Bank is able to moderate such movements is, however, limited by the need to avoid excessive monetary expansion and undesirable depreciation of the Canadian dollar.

### Bank of Canada 6 November 1980

Following the auction of 91-day treasury bills this afternoon the Bank of Canada announced that the Bank Rate had increased to 12.80 per cent from 12.16 per cent a week ago.

The Bank said that the main factors involved in this week's increase in short-term interest rates in Canada were a continuing steep rise in money market interest rates in the United States and a persistent decline in the foreign exchange value of the Canadian dollar.

## Communiqués reproduits à titre documentaire

*On trouvera sous cette rubrique certains communiqués importants publiés par la Banque du Canada ou par d'autres organismes officiels.*

### Banque du Canada le 30 octobre 1980

Dans une déclaration faite aujourd'hui devant le Comité parlementaire permanent des finances, du commerce et des questions économiques, le Gouverneur de la Banque du Canada, M. Gerald K. Bouey, a souligné que la grande instabilité qui a marqué l'évolution des taux d'intérêt au Canada et aux États-Unis cette année persiste toujours. Les taux d'intérêt ont connu cette année trois périodes de changement marqué: ils ont évolué dans un premier temps à la hausse, puis à la baisse et ils sont encore une fois à la hausse. Il a ajouté que l'une des principales causes de cette instabilité des taux d'intérêt réside dans le fait que le public et plus particulièrement les marchés financiers sont devenus très sensibles aux perspectives inflationnistes.

Les taux pratiqués sur le marché monétaire ont augmenté dans l'un et l'autre pays ces dernières semaines, et le taux de rendement moyen qui ressort des adjudications hebdomadaires des bons du Trésor à 91 jours est passé aujourd'hui à 11,91%, comparativement à 11,51% la semaine dernière. À la suite de cette adjudication, le taux officiel d'escompte s'est établi à 12,16%.

Dans l'ensemble, les opérations de la Banque du Canada ont visé à modérer le mouvement à la hausse qui s'est produit dernièrement; les taux du marché à court terme continuent donc d'être moins élevés au Canada qu'aux États-Unis. Cependant la possibilité qu'à la Banque de modérer de tels mouvements est limitée par la nécessité d'éviter une expansion monétaire excessive et une dépréciation inopportune du dollar canadien.

### Banque du Canada le 6 novembre 1980

Au terme de l'adjudication de bons du Trésor à 91 jours qui a eu lieu en début d'après-midi, la Banque du Canada a annoncé une augmentation de son taux d'escompte, qui est passé à 12,80%. Ce taux s'était établi à 12,16% la semaine dernière.

La Banque a déclaré que la hausse des taux à court terme canadiens de cette semaine s'explique principalement par l'escalade continue des taux du marché monétaire aux États-Unis et par une baisse persistante du cours du dollar canadien sur les marchés de change.

## Staff studies

*From time to time the Bank of Canada issues staff research studies and technical reports dealing primarily with questions of professional interest to economists engaged in applied research. A summary of Technical Report 22 appears below. Persons wishing to receive this report may obtain single copies by writing to the Distribution Section, Secretary's Department, Bank of Canada, Ottawa K1A 0G9.*

*The views expressed in the studies are the personal views of the authors and no responsibility for them should be attributed to the Bank of Canada. Studies issued to date have been published in the original language only but they include a preface in both languages. Titles of the studies and reports that have been published are carried in the list of other Bank of Canada publications in the back pages of the Review.*

### Technical Report 22

**Building a small macro-model for simulation: Some issues**  
by Paul R. Masson, David E. Rose and Jack G. Selody

The Research Department of the Bank of Canada has decided to construct a small annual model of the Canadian economy. This paper presents the reasons for that decision as well as the methodology of the model-builders. The actual structure of the model is not described here; instead, we discuss the relationship of the model to economic theory, the choice of an estimation strategy and the proper use of the model in simulation. We thought it useful to define our preconceptions and biases before proceeding with the construction of the model and in that way to solicit comments and advice from other economists at an early stage in our work. Thus by the very nature of the paper, the views expressed are tentative and preliminary and the text should be taken as a discussion paper rather than as a finished piece.

The purpose of the model is not to provide point forecasts, but rather to embody as many theoretical insights as possible, especially the longer term properties implied by theory. Keeping the model small will help in ensuring that the structure is consistent with theory and will allow application of systems estimation techniques. The result will, we hope, be a model capable of performing policy simulations over the medium to long term, and of describing changes in private sector

## Travaux de recherche

*La Banque du Canada publie de temps à autre des travaux de recherche et des rapports techniques portant sur des sujets très spécialisés, qui intéressent principalement les économistes se consacrant à la recherche appliquée. Le texte qui suit donne un aperçu du Rapport technique n° 22. Les intéressés peuvent en obtenir le texte intégral en adressant une demande écrite à la Section de la diffusion des publications, Secrétariat, Banque du Canada, Ottawa K1A 0G9.*

*Les opinions exprimées dans cette étude sont strictement personnelles et n'engagent aucunement la Banque du Canada. Les travaux parus jusqu'ici ont été publiés dans la langue employée par les auteurs, mais comportent une préface dans les deux langues officielles. Les titres de travaux et rapports parus sont indiqués chaque mois, à la fin de la Revue, sous la rubrique "Autres publications de la Banque du Canada".*

### Rapport technique 22

**Building a small macro-model for simulation: Some issues**  
par Paul R. Masson, David E. Rose et Jack G. Selody

La présente étude contient un exposé des motifs de la décision prise par le département des Recherches de la Banque du Canada de construire un modèle économétrique annuel de taille réduite. Elle offre aussi une description de la méthodologie adoptée par les constructeurs mais ne traite pas de la structure du modèle. Par contre, on y trouve une discussion de la relation qui existe entre le modèle et la théorie économique, du choix de la stratégie adoptée dans l'estimation des équations et de la manière dont devra être utilisé le modèle à des fins de simulation.

Nous avons pensé qu'il ne serait pas sans intérêt d'exposer publiquement nos idées préconçues et nos partis-pris avant de procéder à la construction du modèle et de solliciter les commentaires et les avis d'autres économistes à un moment où les travaux ne sont pas à un stade très avancé. En raison de la nature même de ce document, les idées que nous y exprimons constituent une base de discussion plutôt qu'un travail définitif.

Ce modèle ne sera pas construit dans le but de faire des prévisions très précises mais plutôt en vue de permettre aux spécialistes de la Banque de tenir compte dans leurs calculs du plus grand nombre possible de notions théoriques, en particulier des propriétés à assez long terme qui découlent de la théorie économique. Vu la petite taille du modèle, il sera plus facile de le doter d'une structure conforme aux principes théoriques et d'appliquer les techniques d'estimation simultanée. Nous espérons ainsi

behaviour that result. It is impossible to give a brief summary of the paper here, but among the topics discussed are our views on the proper treatment of expectations, the value of the 'disequilibrium' concept, and the problems of aggregation.

pouvoir construire un modèle capable d'effectuer des simulations de politiques portant sur le moyen terme et le long terme et de décrire les modifications que ces politiques peuvent engendrer au niveau du comportement du secteur privé. S'il est impossible de résumer en très peu de mots le contenu de cette étude, on peut toutefois dire qu'il traite notamment de la manière dont, à notre avis, les anticipations devraient être traitées, de la valeur du concept de "déséquilibre" et des problèmes liés au calcul des agrégats.

## Charts

- S2 Fiscal policy and monetary aggregates
- S2 Chartered banks
- S4 Interest rates
- S6 Government of Canada direct and guaranteed securities outstanding
- S7 Financing of governments and business
- S8 National accounts
- S9 Selected economic indicators
- S10 Labour market
- S12 Prices
- S13 Incomes and costs
- S14 External trade
- S15 Canadian balance of international payments

## Graphiques

- S2 Politique financière et agrégats monétaires
- S2 Banques à charte
- S4 Taux d'intérêt
- S6 Encours des titres émis ou garantis par le gouvernement *canadien*
- S7 Financement des gouvernements et des entreprises
- S8 Comptes nationaux
- S9 Quelques indicateurs économiques
- S10 Marché du travail
- S12 Prix
- S13 Revenus et coûts
- S14 Commerce extérieur
- S15 Balance canadienne des paiements

Symbols used in the charts  
A arithmetic scale  
L logarithmic scale

Abréviations utilisées dans les graphiques  
A échelle arithmétique  
L ordonnées logarithmiques



# Bank of Canada Review

# Revue de la Banque du Canada

December 1980

- 3 Some recent developments in the trust and mortgage loan industry  
15 The National Currency Collection and the Bank of Canada Currency Museum  
21 Some thoughts about supply policies  
Notes for remarks by G. E. Freeman, Deputy Governor, Bank of Canada  
29 Record of press releases

#### Charts and statistics

- S1 INDEX TO CHARTS  
S17 INDEX TO STATISTICAL TABLES  
S20 Major financial and economic indicators  
S25 Government of Canada fiscal position  
S26 Banking statistics  
S53 Capital markets and interest rates  
S78 Financial institutions other than banks  
S97 General economic statistics  
S113 External trade and international statistics  
S136 Notes to tables  
S175 Articles and speeches:  
December 1979 to November 1980  
S179 Index of articles, speeches, press releases and summaries of staff studies  
January 1980 to December 1980

Décembre 1980

- 3 Aperçu du comportement récent des sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire  
15 La Collection nationale de monnaies et le Musée de la monnaie de la Banque du Canada  
21 Réflexions sur les politiques de régulation de l'offre  
Allocation prononcée par G. E. Freeman, Sous-gouverneur de la Banque du Canada  
29 Communiqués reproduits à titre documentaire

#### Graphiques et tableaux statistiques

- S1 LISTE DES GRAPHIQUES  
S17 LISTE DES TABLEAUX STATISTIQUES  
S20 Principaux indicateurs financiers et économiques  
S25 Trésorerie du gouvernement canadien  
S26 Statistiques bancaires  
S53 Les marchés de capitaux et les taux d'intérêt  
S78 Les institutions financières non bancaires  
S97 Statistiques économiques diverses  
S113 Commerce extérieur et statistiques internationales  
S136 Notes relatives aux tableaux  
S175 Articles et discours:  
De décembre 1979 à novembre 1980  
S179 Index des articles, allocutions, communiqués et résumés de travaux de recherche publiés de janvier 1980 à décembre 1980

This Review is published monthly under the direction of an Editorial Board and responsibility for the editorial content rests with this Board.

#### Members of the Editorial Board:

John Crow, Chairman  
Gene Fleet, Editor  
John Conder  
Frank Faure  
Charles Freedman

Douglas Humphreys  
Alain Jubinville  
John Roberts  
Gordon Thiessen  
William White

Cette Revue est publiée mensuellement sous la direction d'un Comité de rédaction, auquel incombe la responsabilité des pages de rédaction.

#### Membres du Comité de rédaction:

John Crow, président  
Gene Fleet, directrice de la rédaction  
John Conder  
Frank Faure  
Charles Freedman

Douglas Humphreys  
Alain Jubinville  
John Roberts  
Gordon Thiessen  
William White

Cover:  
Ceylon: Silver Rix-Dollar 1821

Despite Britain's takeover of the Dutch possessions in Ceylon (current-day Sri Lanka) in 1796, the island's currency continued to be based on the Dutch and Indian systems until 1825. Under this system: 4 stivers or pice = 1 fanam, 12 fanams = 1 rix-dollar and 4 rix-dollars = 1 gold Madras star pagoda. The silver denominations in this system were based on the rix-dollar. Prior to 1821 all the silver and most of the copper coins put into circulation on the island were produced locally from thick, irregularly shaped blanks and were known as "dumps". In 1821 the Royal Mint in London, England, produced the first machine-struck silver coins for the colony of Ceylon with an issue of 400,000 pieces. At the time of this issue, the rix-dollar was valued at 1 shilling 9 pence. Except for a few instances, most of the coins produced for the island between 1801 and 1821 featured an elephant motif on one side. The rix-dollar shown on this month's cover bears the handsome representation of an Indian elephant on the reverse, while the side not illustrated carries the portrait of the British monarch George IV. The coins produced for Ceylon between 1801 and 1821 were gradually phased out of circulation after 1825 when Britain introduced the sterling system to the island. After the conversion to sterling, the rix-dollar was valued at 1 shilling 6 pence. The coin illustrated on the cover is part of the National Currency Collection, Bank of Canada.

### Subscriptions

Canada and the United States: \$10.00 per annum; \$25.00 for three years. All other countries: \$12.00 per annum; \$30.00 for three years.  
Public Libraries, Libraries of the Government of Canada and of Canadian provincial and municipal Governments (including Crown corporations and agencies), Libraries of Canadian and foreign educational institutions: one half of the regular rate.  
Subscription rates include the cost of postage at third class rates in Canada and the United States, airfreight for other countries.  
Reprints of articles are available at a price of \$1.00 for 10 copies of any one article.  
Individual copies of the Review may be obtained at all Bank of Canada Agencies at a price of \$1.00 per copy.  
Remittances should be made payable to the Bank of Canada, collectable in Canadian currency.

Correspondence should be addressed to: Bank of Canada Review  
Bank of Canada  
Ottawa K1A 0G9, Canada

The content of the Review may be reproduced or referred to provided that the Bank of Canada Review, with its date, is specifically quoted as the source.  
CN ISSN 0045-1460

Couverture:  
Ceylan: Rixdale d'argent, 1821

Ceylan (Sri Lanka) est passé des mains des Hollandais à celles des Britanniques en 1796, mais le système monétaire de l'île a continué de se fonder sur les systèmes indien et hollandais jusqu'en 1825: quatre stuyvers ou pice équivalaient alors à un fanon, 12 fanons égalaient une rixdale, et quatre rixdals s'échangeaient contre une pièce d'or de Madras appelée «pagode en étoile». La monnaie d'argent était définie par rapport à la rixdale. Avant 1821 toutes les pièces d'argent et la plupart des pièces en cuivre utilisées dans l'île étaient produites sur place à partir de flans épais et de forme irrégulière. En 1821, la Monnaie royale de Londres frappa pour la première fois des pièces d'argent de façon mécanique; 400 000 d'entre elles furent envoyées à Ceylan. A cette époque, la rixdale valait 1 shilling et 9 pences. A de rares exceptions près, une face de la plupart des pièces frappées entre 1801 et 1821 qui devaient circuler sur l'île représentait un éléphant. Ces pièces ont été progressivement retirées de la circulation après 1825, date à laquelle la Grande-Bretagne imposa à Ceylan le système basé sur la livre sterling. A partir de ce moment, la rixdale valut 1 shilling et 6 pences. La couverture de ce mois reproduit le revers d'une rixdale sur laquelle est représenté un éléphant indien; à l'avers figure le roi d'Angleterre Georges IV. Cette pièce fait partie de la Collection nationale de monnaies, Banque du Canada.

### Abonnements

Canada et Etats-Unis: 1an, \$10; 3 ans, \$25. Tous autres pays: 1 an, \$12; 3 ans, \$30.  
Bibliothèques publiques, bibliothèques du gouvernement canadien, des gouvernements provinciaux et municipaux du Canada (y compris celles des sociétés et agences de la Couronne), bibliothèques des établissements d'enseignement au Canada ou à l'étranger: demi-tarif pour les exemplaires expédiés sous un seul pli.  
L'abonnement comprend les frais de port, par courrier de troisième classe au Canada et aux Etats-Unis, par avion pour les autres pays.  
On pourra se procurer des tirés à part d'articles parus dans la Revue, au prix de \$1 le paquet de 10 exemplaires d'un même article.  
On pourra également se procurer des exemplaires de la Revue à toutes les agences de la Banque du Canada, au prix de \$1 chacun.  
 Paiement à l'ordre de la Banque du Canada.  
 Adresser toute correspondance à: La Revue de la Banque du Canada  
Banque du Canada  
Ottawa K1A 0G9  
Canada

Reproduction autorisée à condition que la source - Revue de la Banque du Canada, mois et année - soit formellement indiquée.  
CN ISSN 0045-1460

## Some recent developments in the trust and mortgage loan industry

The operations of trust and mortgage loan companies\*, like those of most financial intermediaries, have been influenced in a major way by the relatively sharp movements in interest rates during the period since mid-1979. These companies usually fund a certain portion of their asset portfolios, consisting primarily of fixed rate residential mortgages with terms of five years, with variable-rate personal savings deposits and short-term deposits. So long as interest rates are relatively stable, companies operating on this basis can maintain reasonably steady intermediation spreads, that is, the operating spreads between the gross yield on earning assets and interest costs on deposits used to fund those assets. However, with the steep rise in interest rates during the second half of 1979 and the early months of 1980 operating spreads narrowed significantly. This occurred because interest earnings on previously acquired longer term assets remained fixed, while interest costs on savings deposits and short-term deposits rose substantially. In addition, because of a heightened uncertainty as to the future movements in interest rates during this period, depositors placed a larger than normal volume of funds in liquid savings and other short-term deposits thereby exacerbating the pressures on spreads. Once interest rates declined in the spring of 1980 these pressures began to ease. However, as rates declined depositors moved to lock in funds for longer periods at the highest possible rates while borrowers backed away from making long-term loan commitments until rates appeared to have bottomed out. To improve their intermediation spreads trust and mortgage loan companies have attempted to match more closely the terms to maturity of their assets and liabilities. Companies have also moved in the

\* The focus of this article is on trust and mortgage loan companies excluding mortgage subsidiaries of the chartered banks; unless otherwise stated, data pertain to this group of companies.

This article was prepared in the Department of Monetary and Financial Analysis by Paul Jenkins and Susan Heard.

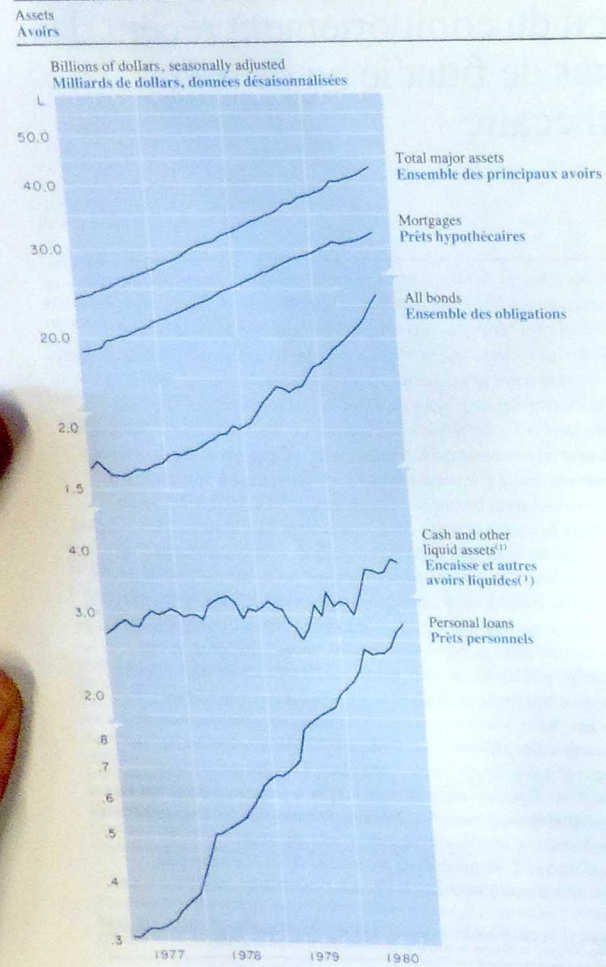
## Aperçu du comportement récent des sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire

Les opérations des sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire\*, comme celles de la plupart des intermédiaires financiers, ont été considérablement influencées par les majorations relativement fortes des taux d'intérêt enregistrées depuis le second semestre de 1979. Ces sociétés financent ordinairement un certain pourcentage de leurs portefeuilles - qui consistent principalement en prêts hypothécaires à l'habitation octroyés à un taux fixe pour une période de cinq ans - avec des dépôts d'épargne personnelle et des dépôts à court terme assortis de taux d'intérêt variables. Tant que les taux d'intérêt restent relativement stables, les sociétés qui appliquent cette politique peuvent maintenir une marge d'intermédiation raisonnable, c'est-à-dire une marge raisonnable entre le rendement brut de leurs actifs productifs et les intérêts sur les dépôts qui ont servi à financer ces actifs. Mais, par suite de l'escalade des taux d'intérêt durant le second semestre de 1979 et les premiers mois de 1980, cette marge s'est considérablement rétrécie. Ce rétrécissement s'explique par le fait que le montant des intérêts produits par les avoirs à assez long terme acquis avant les hausses des taux n'a pas changé tandis que le montant des intérêts payés sur les dépôts d'épargne et les dépôts à court terme s'est accru de façon significative. Par ailleurs, en raison de l'incertitude accrue qui planait durant cette période sur l'évolution des taux d'intérêt, les déposants ont placé un volume de fonds plus important que d'habitude dans des formes d'épargne liquides et d'autres comptes à court terme, ce qui a intensifié les pressions sur les marges. Ces pressions ont commencé à s'apaiser au printemps de 1980 dès que les taux d'intérêt eurent baissé. Cependant, à mesure que les taux d'intérêt diminuaient, les déposants replaçaient leur argent à assez long terme aux taux les plus élevés possible et les emprunteurs s'abstenaient de conclure des engagements à long terme tant que les taux ne semblaient pas avoir touché un creux. Pour accroître leurs marges d'intermédiation, les sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire se sont efforcées d'établir une plus grande concordance entre l'échéance

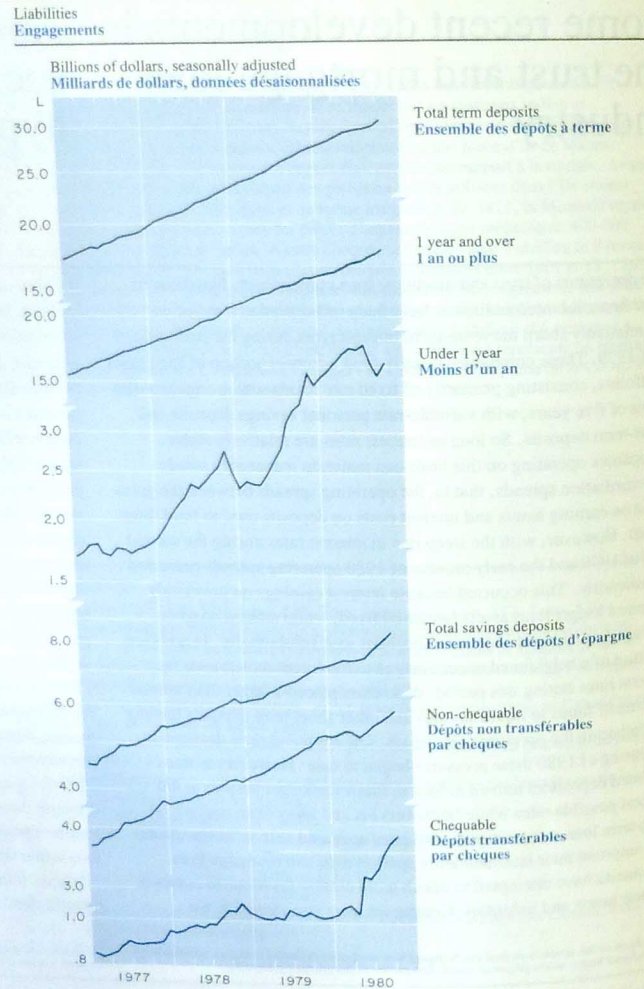
\* L'article traite principalement des sociétés de fiducie et des sociétés de prêt hypothécaire autres que les filiales des banques à chartes; à moins d'indication contraire, les données utilisées ici ne concernent que ce groupe de sociétés.

Cet article a été préparé au département des études monétaires et financières par Paul Jenkins et Susan Heard.

Chart I  
Graphique I Major assets and liabilities of trust and mortgage loan companies\*  
Principaux avoirs et engagements des sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire\*



\* Excluding mortgage loan companies associated with chartered banks.  
<sup>(1)</sup> Includes cash and demand deposits, treasury bills, term and notice deposits at banks and other institutions, short-term paper, collateral loans and foreign securities.



\* A l'exclusion des sociétés de prêt hypothécaire liées aux banques à charte.  
<sup>(1)</sup> Comprend l'encaisse et les dépôts à vue, les bons du Trésor, les dépôts à terme et à préavis dans les banques et autres institutions, le papier à court terme, les prêts sur titres et les titres libellés en devises étrangères.

direction of matching variable-rate deposits with variable-rate assets. These actions provide greater protection for operating spreads from the pressures arising from fluctuating interest rates since yields on assets and the cost of funds financing the assets tend to change by approximately the same magnitude in response to changes in the general level of interest rates. In the remainder of this article these developments are described in more detail.

### Interest rate movements and balance sheet developments

Five-year term deposits have traditionally made up the bulk of the funds flowing into trust and mortgage loan companies. A certain portion of the inflows, however, has consisted of personal savings deposits and fixed rate deposits with terms to maturity of less than one year reflecting the preferences of the household sector for holding part of its financial assets in readily accessible forms. The industry's major assets have been residential mortgages made at rates committed at the time of approval for a specified term, usually five years (Chart I and Table I). Thus, to the extent that these longer term assets with fixed rates were being funded by savings and other short-term deposits, the unanticipated steep run-up in interest rates between mid-1979 and April 1980 produced narrower operating spreads as the rates on savings deposits varied with the general level of interest rates or as the short-term deposits became the general level of interest rates or as the short-term deposits became the general level of interest rates. Spreads due and had to be rolled over at much higher rates in interest rates were also adversely affected by the upward movement in interest rates and because of the time which normally elapses between the approval and the disbursement of mortgage funds. Mortgage loans are typically drawn down over a period of several months after an approval has been made and, as a result, during this period of rising interest rates mortgages were being funded with deposits on which rates had risen relative to what had been expected at the time the mortgage had been approved. This problem was compounded by the fact that mortgage disbursements during the second half of 1979 were running at high levels reflecting the strength in approvals earlier that year (Chart III). These pressures on operating spreads intensified towards the end of 1979 as depositors, uncertain about future interest rate movements, placed a larger than normal proportion of their funds in savings and short-term deposits in an attempt to keep funds as liquid as possible. Thus, the more operative differential at the time was that between short-term deposit rates and five-year mortgage rates in contrast to the

de leurs avoirs et celle de leurs engagements. Elles ont également essayé de maintenir un certain équilibre entre le montant de leurs dépôts à intérêt variable et celui de leurs prêts à taux variable. Ces mesures protègent assez bien les marges d'intermédiation des pressions découlant des fluctuations des taux d'intérêt, étant donné que le taux de rendement des placements et le coût des capitaux utilisés pour les financer tendent à varier dans des proportions à peu près égales lorsque se modifie le niveau général des taux d'intérêt. Les paragraphes suivants traitent de ces questions de façon plus approfondie.

### Variations des taux d'intérêt et modifications de la structure des bilans

Les dépôts à cinq ans ont constitué traditionnellement le gros des capitaux confiés aux sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire. Cependant, un certain pourcentage de ces entrées de fonds consistait en dépôts d'épargne des particuliers et en dépôts à intérêt fixe dont l'échéance était de moins d'un an, ce qui traduisait le désir des ménages de détenir dans leurs portefeuilles d'avoirs financiers des placements facilement réalisables. Les principaux actifs des sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire étaient formés de prêts hypothécaires à l'habitation consentis à des taux fixés au moment de l'approbation du prêt, ce pour un terme précis qui était ordinairement de cinq ans (Graphique I et Tableau I). Dans la mesure où ces actifs à assez long terme et à taux d'intérêt fixe étaient financés par des dépôts d'épargne ou par d'autres dépôts à court terme, l'escalade inattendue des taux d'intérêt survenue entre le milieu de 1979 et le mois d'avril 1980 a engendré un rétrécissement des marges à mesure que les taux des dépôts d'épargne se modifiaient avec le niveau général des taux d'intérêt et que les dépôts à court terme arrivant à échéance étaient renouvelés à des taux beaucoup plus élevés (Graphique II). Si les marges ont été réduites, c'est aussi à cause du laps de temps qui s'écoule normalement entre la date de l'approbation des prêts hypothécaires et celle du versement effectif des fonds. Ordinairement, les avances s'échelonnent sur une période de plusieurs mois après qu'un prêt hypothécaire a été approuvé, de sorte que, pendant cette période de flambée des taux d'intérêt, les prêts hypothécaires ont été financés à l'aide de dépôts dont le taux s'était accru par rapport au taux prévu au moment de l'approbation. Pour compliquer le problème, les sorties de fonds au titre des prêts hypothécaires ont été très importantes au second semestre de 1979, car le montant des prêts approuvés avait été particulièrement élevé au début de l'année (Graphique III). Les pressions dont les marges d'intermédiation étaient l'objet se sont intensifiées vers la fin 1979, lorsque, en raison de la grande incertitude qui entourait l'évolution future des taux d'intérêt, les déposants ont placé une part plus importante que d'habitude de leurs fonds dans des dépôts à court terme ou dans des comptes d'épargne, autrement dit sous des formes aussi liquides que possible. Ainsi, la marge significative à ce

Table I  
Tableau I

Assets and liabilities of trust and mortgage loan companies<sup>(1)</sup>  
Avoirs et engagements des sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire<sup>(1)</sup>

	Millions of dollars, end of September 1980 En millions de dollars, à la fin de septembre 1980	Annual rates of change Taux annuels de variation			Quarterly change at annual rates <sup>(2)</sup> Variation trimestrielle exprimée en taux annuels <sup>(2)</sup>			Percentage distribution calculated at end of period Répartition en % calculée en fin de période					
		Average 1973-77	1978	1979	1979	1980		Average 1973-77	1978	1979	September 1980		
		Moyenne 1973-77	1978	1979	III	IV	I	II	III	Moyenne 1973-77	1978	1979	Septembre 1980
<b>Assets</b>													
Cash and other liquid assets <sup>(3)</sup>	3,540	16	2	3	56	-3	-17	131	7	10.8	9.2	8.1	8.5
Total Canadian bonds	3,426	-	16	33	1	47	32	39	67	7.7	6.1	6.9	8.2
Mortgages	31,655	20	18	17	21	13	14	6	9	78.2	78.4	77.9	75.6
Personal loans	1,334	52	77	51	33	44	58	40	47	1.1	2.0	2.6	3.2
Stocks	1,917	28	78	25	55	-1	17	2	27	2.3	4.3	4.6	4.6
Total major assets	41,873	18	18	18	24	13	12	17	14	100.0	100.0	100.0	100.0
Government of Canada bonds and treasury bills <sup>(4)</sup>	1,537	1	29	20	5	83	91	10	80	2.7	2.8	2.9	3.7
<b>Liabilities</b>													
Savings deposits	8,341	15	11	20	20	19	13	7	42	19.9	20.2	20.5	21.8
Chequable	1,486	6	11	-2	-2	-13	28	66	97	4.3	3.6	3.0	3.9
Non-chequable	6,855	19	11	25	24	25	11	-1	32	15.6	16.6	17.6	17.9
GICs and term deposits	29,974	19	20	18	25	17	14	22	7	80.1	79.8	79.5	78.2
Less than one year	3,921	7	38	49	150	61	42	27	-41	9.4	8.9	11.2	10.2
One year or more	26,053	21	18	14	14	10	11	21	17	70.7	70.9	68.3	68.0
Total deposit liabilities	38,315	18	18	18	23	16	15	19	13	100.0	100.0	100.0	100.0

<sup>(1)</sup> Historical series for unadjusted data for the trust and mortgage loan companies, excluding the mortgage loan companies associated with the chartered banks, can be obtained by subtracting data appearing in Table 42 from those in Table 41 of the Review.

<sup>(2)</sup> Quarterly changes at annual rates are calculated from seasonally adjusted data.

<sup>(3)</sup> Includes cash, treasury bills, swapped deposits, short-term deposits in chartered banks and other institutions, collateral loans and foreign currency instruments.

<sup>(4)</sup> Included in major assets.

<sup>(1)</sup> Pour obtenir les données non désaisonnalisées qui ont trait aux sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire à l'exclusion des sociétés de prêt hypothécaire liées aux banques à charte, il suffit de soustraire les données du Tableau 42 de la Revue de celles du Tableau 41.

<sup>(2)</sup> Calculée à partir de données désaisonnalisées.

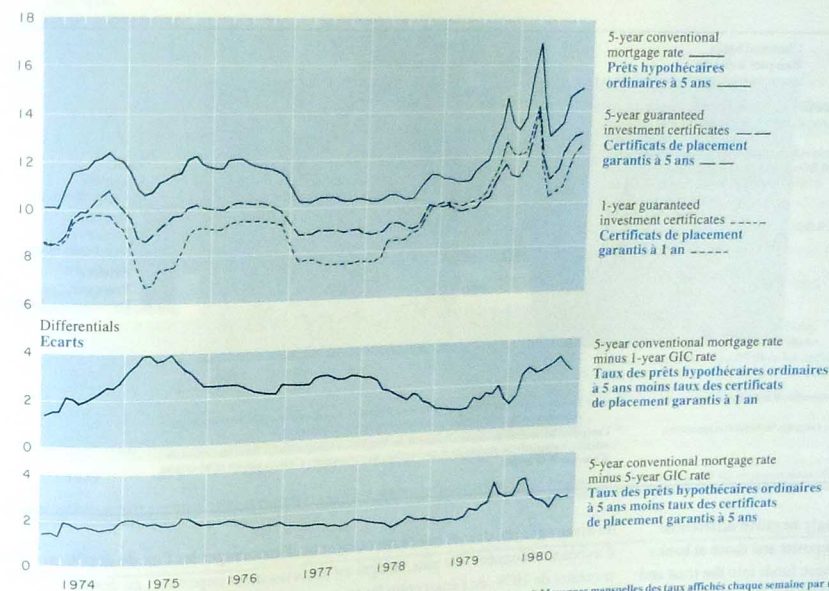
<sup>(3)</sup> Comprend l'encaisse, les bons du Trésor, les dépôts-swap, les dépôts à court terme dans les banques à charte et autres institutions, les prêts sur titres et les titres en devises étrangères.

<sup>(4)</sup> Compris dans les principaux avoirs.

more traditional differential between the rates on five-year Guaranteed Investment Certificates and five-year mortgages. As may be seen in Chart II, the former differential through 1979 remained below the longer term average. Another element in play at the time was the switch by some savers out of Canada Savings Bonds apparently into these higher yielding deposits. Indeed, during the second half of 1979 the increase in savings and short-term deposits at trust and mortgage loan companies accounted for over one half the total inflow, about double the average share over the previous six years. A further major factor was that interest costs on short-term deposits were higher than on deposits with longer maturities because short-term rates, usually lower than long-term rates, had been above long-term rates, that is to say, the yield

moment-là était celle entre les taux des dépôts à court terme et les taux des prêts hypothécaires à cinq ans, au lieu d'être celle entre les taux des certificats de placement garantis à cinq ans et les taux des prêts hypothécaires à cinq ans comme c'était habituellement le cas dans le passé. La première de ces marges a été tout au long de 1979 inférieure à la moyenne à long terme, comme le Graphique II le fait ressortir. A cet égard, le fait que certains épargnants se soient détournés des obligations d'épargne du Canada probablement pour placer leur argent dans des formes de dépôt plus rémunératrices a également joué un rôle non négligeable. En fait, au second semestre de 1979, l'augmentation des dépôts d'épargne et des dépôts à court terme dans les sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire a représenté plus de la moitié des entrées de fonds, soit à peu près le double de la moyenne enregistrée au cours des six années précédentes. Un autre élément important a été le fait que les intérêts versés sur les

Chart II  
Graphique II Borrowing and lending rates of trust and mortgage loan companies\*  
Taux débiteurs et créditeurs pratiqués par les sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire\*



\* Monthly averages of weekly rates quoted by a number of large trust and mortgage companies.

\* Moyennes mensuelles des taux affichés chaque semaine par un certain nombre de grandes sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire.

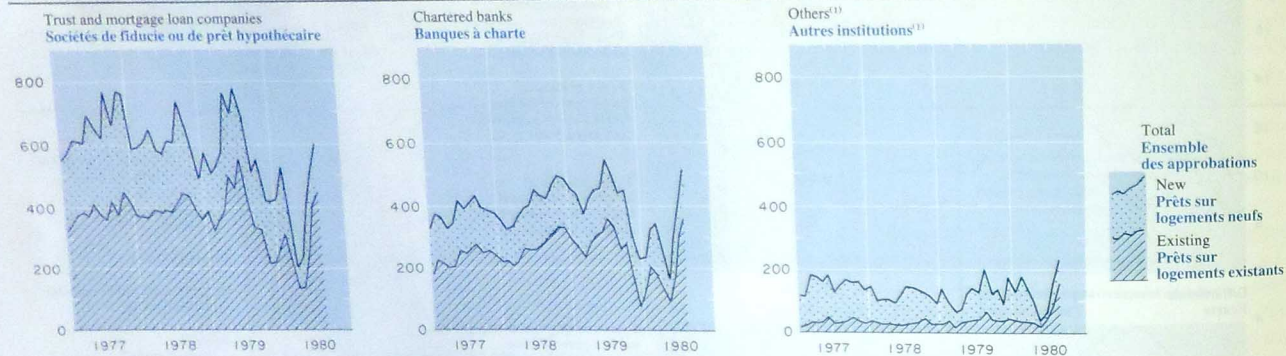
curve had become increasingly downward-sloping. For example, the rate on 90-day term deposits at trust companies rose from a typical 10½ per cent at mid-1979 to 13 per cent by the end of the year while rates on five-year deposits over the same period advanced from 9¼ - 10 per cent to 11¼ - 11½ per cent.

The extent to which trust and mortgage loan companies initially accepted the inflow of these deposits appears to have reflected a number of factors. Firstly, inasmuch as the industry had expected the rise in interest rates during the second half of 1979 to be temporary, funding long-term assets with variable-rate savings deposits or short-term deposits would have resulted in a widening of spreads when rates started to decline. Secondly, market share considerations tend to reduce the industry's flexibility in moving its deposit rates away from the general level of rates to discourage or encourage inflows with specified

dépôts à court terme étaient plus élevés que ceux sur les dépôts à plus long terme parce que les taux à court terme, qui sont habituellement plus faibles, les avaient dépassés; ainsi, la courbe des rendements s'est inclinée de plus en plus vers le bas. Par exemple, le taux des dépôts à 90 jours dans les sociétés de fiducie est passé du niveau habituel de 10½% vers le milieu de 1979 à 13% vers la fin de l'année, tandis que les taux des dépôts à cinq ans sont passés de 9¼%-10% à 11¼%-11½% au cours de la même période. La manière dont les sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire ont réagi dans un premier temps à ce flux de dépôts semble avoir été influencée par un certain nombre de facteurs. Tout d'abord, dans la mesure où ces institutions s'attendaient à ce que la hausse des taux d'intérêt au second semestre de 1979 soit temporaire, le financement d'avoirs à long terme à l'aide de dépôts d'épargne à taux d'intérêt variable ou de dépôts à court terme aurait dû engendrer un élargissement des marges une fois la baisse des taux amorcée. Deuxièmement, des considérations de marché tendent à réduire la marge de manœuvre dont les sociétés disposent pour laisser les taux de leurs dépôts s'écartier

Chart III Residential mortgage loan approvals  
Graphique III Approbations de prêts hypothécaires à l'habitation

Millions of dollars, seasonally adjusted  
Millions de dollars, données désaisonnalisées



Source: Canada Mortgage and Housing Corporation. Includes both conventional and national housing act approvals.

<sup>(1)</sup> Includes fraternal societies, Quebec savings banks, pension funds, mortgage investment corporations, life insurance companies, caisses populaires and credit unions.

Source: Société canadienne d'hypothèques et de logement. Comprend les approbations de prêts ordinaires et de prêts régis par la Loi nationale sur l'habitation.

<sup>(1)</sup> Comprend les sociétés de secours fraternel, les banques d'épargne du Québec, les caisses de retraite, les sociétés de placement hypothécaire, les compagnies d'assurance-vie et les caisses d'épargne et de crédit.

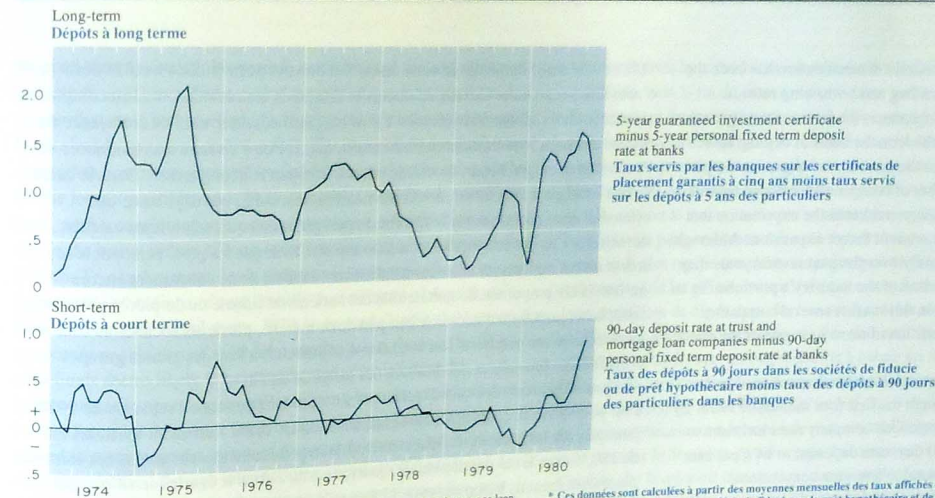
maturities. Furthermore, despite an increasingly negative differential between trust company rates on short-term deposits and those at banks in the fourth quarter of 1979, the inflow of these funds into the trust and mortgage loan companies remained large (Chart IV). Finally, responding to competitive pressures for daily interest savings accounts, the major chartered banks and most trust companies introduced these in the autumn of 1979.\* These accounts, which increase interest costs to financial intermediaries, provide savers with the opportunity to earn daily interest on balances that previously would not have been earning interest. This can be done in two ways: by transferring transactions balances not earning interest into a daily interest account until the funds are needed; or by shifting balances in excess of minimum monthly amounts from accounts which pay interest only on this minimum into a daily interest account.

\* In general, the plans offered by trust companies pay rates of interest that are somewhat lower than those paid on regular non-chequable savings accounts (usually in the order of  $\frac{1}{2}$  to  $\frac{3}{4}$  percentage points) and permit unlimited free withdrawals. Several variations of the daily interest feature exist. One type offers a combination regular and daily interest account which pays the greater of the non-chequable interest rate calculated on the minimum monthly balance or the daily interest rate calculated on daily closing balances. Another offers a combination chequing and daily interest savings account which pays the same rate as other non-chequing daily interest accounts and offers free chequing if a stipulated minimum monthly balance is maintained.

du niveau général dans le but de décourager ou d'encourager les flux de dépôts assortis d'échéances données. De plus, malgré un rétrécissement important, au dernier trimestre de 1979, de l'écart entre les taux versés par les sociétés de fiducie sur les dépôts à court terme et les taux offerts par les banques, le flux de ces dépôts dans les sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire est resté important (Graphique IV). Enfin, face aux réactions favorables lors de la création de comptes d'épargne à intérêt quotidien, les principales banques à charte et la plupart des sociétés de fiducie ont commencé à offrir ce nouveau type de compte à l'automne 1979\*. Ces comptes, dont la création a fait augmenter les frais d'intérêts encourus par les intermédiaires financiers, donnent aux épargnants la possibilité de gagner un intérêt journalier sur des sommes qui auparavant ne rapportaient rien. Pour cela, ils doivent ou bien virer à un compte à intérêt quotidien les sommes non productives d'intérêt qu'ils gardent pour fins de transactions et les laisser dans ce compte jusqu'à ce qu'ils en aient besoin ou bien virer à un compte à intérêt quotidien les sommes excédant le minimum qui produit chaque mois des intérêts.

\* En général, les comptes offerts par les sociétés de fiducie sont assortis de taux d'intérêt un peu plus bas que ceux des comptes d'épargne ordinaires sans droit de tirage par chèque (habituellement d'environ  $\frac{1}{2}$  à  $\frac{3}{4}$  de point de pourcentage) et donnent droit à un nombre illimité de tirages. Il existe plusieurs variantes du compte à intérêt quotidien. L'une d'elles, qui constitue en quelque sorte une combinaison du compte d'épargne traditionnel et du compte à intérêt quotidien, produit un intérêt égal au plus élevé des deux montants suivants: l'intérêt calculé au taux des dépôts transférés par chèque sur le petit solde du mois ou l'intérêt calculé au taux des comptes à intérêt quotidien sur les soldes quotidiens à la clôture des opérations. Une autre variante constitue une combinaison du compte de chèques et du compte d'épargne à intérêt quotidien: le taux d'intérêt versé sur ces comptes est égal à celui des autres comptes à intérêt quotidien sans droit de tirage par chèque, et le titulaire tire ses chèques sans frais s'il maintient à son compte un solde minimum donné pendant le mois.

Chart IV Differentials between selected deposit rates at trust and mortgage loan companies and chartered banks\*  
Graphique IV Ecart entre divers taux créditeurs pratiqués par les sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire et par les banques à charte\*



\* Calculated from monthly averages of weekly rates quoted by a number of large trust and mortgage loan companies and chartered banks.

\* Ces données sont calculées à partir de moyennes mensuelles des taux affichés chaque semaine par un certain nombre de grandes sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire et de banques à charte.

As the rise in interest rates persisted and the shift in depositor preferences towards short-term deposits continued, in the final months of 1979 many companies tried to match more closely the terms to of 1979 many companies tried to match more closely the terms to maturity of assets and liabilities to improve operating spreads. This involved efforts to reduce the average term of mortgages by actively promoting those with terms of less than five years and to shorten the period between the approval of a mortgage and the drawdown of the funds. In some instances commitments on mortgage rates were not made until funds were actually disbursed, at which time the mortgage rate was negotiated on the basis of the prevailing structure of deposit rates. In addition, companies began to move in the direction of altering the composition of their asset portfolios away from traditional mortgage instruments. The thrust of diversification has been towards floating-rate provincial and term lending and the acquisition of floating-rate provincial and short-term securities to match the inflow of personal savings and short-term deposits. To facilitate their term lending several companies have formed commercial lending departments or subsidiaries; some have also started sales financing and leasing programs.

Comme la hausse des taux d'intérêt se poursuivait et que les déposants continuaient de préférer les certificats de dépôts à court terme, de nombreuses sociétés ont tenté vers la fin de 1979 de faire mieux correspondre l'échéance de leurs avoirs avec celle de leurs engagements afin d'accroître leurs marges. Aussi se sont-elles efforcées, d'une part, de réduire l'échéance moyenne de leurs prêts hypothécaires en encourageant activement la clientèle à contracter des prêts à moins de 5 ans et, d'autre part, de raccourcir le délai entre l'approbation des prêts hypothécaires et le versement des fonds. Dans certains cas, les taux hypothécaires n'ont été fixés qu'au moment du versement effectif des fonds; ils ont alors été négociés en fonction de la structure des taux des dépôts du moment. De plus, les sociétés ont entrepris de modifier la composition de leurs portefeuilles et à réduire le pourcentage de leurs avoirs qui était habituellement constitué de prêts hypothécaires. Dans ce processus de diversification, elles ont commencé à octroyer des prêts à taux variable et à acquérir des titres à taux variable des provinces et des sociétés en contrepartie des dépôts d'épargne et des dépôts à court terme qu'elles recevaient. Pour faciliter leurs opérations de prêt à terme, un grand nombre de sociétés ont ouvert des filiales ou des services spécialisés dans le crédit commercial; certaines autres se sont lancées dans le financement des ventes et le crédit-bail.

While the immediate impetus for portfolio diversification has been the desire to widen the spread between lending and borrowing rates, a longer term consideration for the companies is the future rate of growth in the residential mortgage market which on the basis of demographic trends is projected to slow down over the medium to long term. As part of their longer term strategy, a number of companies have also moved more aggressively into the personal loan market in the expectation that this market will be one of the major areas of future expansion. Although loans to individuals have grown rapidly over the past several years they still account for only a small proportion of the industry's portfolio. In an effort to expand their participation in this market several companies have joined, or have announced their intention to join, one of the major credit card networks.

The general upward movement in interest rates that occurred in the second half of 1979 persisted through the first four months of 1980. By mid-April typical trust and mortgage loan company rates had risen to peak levels of 15¼ per cent for 90-day term deposits, to 14¼ per cent for five-year GICs and to 17 per cent for five-year conventional mortgages. With the inflow of short-term deposits during this period still larger than normal and rates on these deposits still above long-term rates, the industry's spreads continued to be adversely affected. To further stimulate demand for short-term mortgages, companies began at this time to offer better terms on mortgages of shorter maturities than on five-year mortgages. Several introduced mortgages with terms as short as six months, and, in some instances, allowed payments that only covered interest. For the mortgage borrower, whether he was taking on a new mortgage or renewing an old one, these very short-term mortgages had the advantage of providing increased flexibility during this period of high interest rates. However, in response to the high level of mortgage rates, mortgage demand weakened substantially as reflected in the sharp decline in mortgage loan approvals during the spring and early summer months to the lowest levels since about the mid-1970s.

Pressures on spreads began to ease during the second quarter as interest rates fell sharply and the general structure of rates shifted back to a more usual relationship such that short-term rates were below long-term rates. However, in response to the declining trend in rates from mid-April individuals lengthened the term to maturity of their financial assets so as to lock in funds before rates fell further. Although mortgage rates also

Même si le motif immédiat de cette diversification des portefeuilles a été le désir d'accroître l'écart entre les taux créditeurs et débiteurs, les sociétés ont tenu compte, en opérant ce choix, d'une considération à plus long terme, soit le taux de croissance du marché des prêts hypothécaires à l'habitation, qui, si l'on s'en tient aux tendances de l'évolution démographique, devrait se ralentir à moyen et à long terme. Dans le cadre de leur stratégie à long terme, un certain nombre de sociétés ont déjà lancé une offensive assez énergique sur le marché du prêt personnel qui, selon leurs calculs, devrait être l'un des secteurs les plus prometteurs. Bien que les prêts personnels se soient accrus rapidement au cours des dernières années, ils ne constituent encore qu'une faible proportion du portefeuille des sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire. Dans le but justement d'accroître leur part de ce marché, plusieurs sociétés se sont associées, ou ont manifesté leur intention de s'associer, à l'un des grands groupes d'institutions financières qui émettent des cartes de crédit.

La hausse générale des taux d'intérêt qui s'est produite au second semestre de 1979 s'est poursuivie au cours des quatre premiers mois de 1980. Vers la mi-avril, les taux pratiqués par les sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire avaient atteint des sommets de 15¼% dans le cas des dépôts à 90 jours, de 14¼% dans le cas des certificats de placement garantis à cinq ans et de 17% dans le cas des prêts hypothécaires ordinaires à échéance comparable. Vu que les dépôts à court terme reçus pendant cette période étaient encore supérieurs à la normale et les taux versés sur ces dépôts, plus élevés que les taux à long terme, les marges bénéficiaires des sociétés ont continué de s'amenuiser. Afin de stimuler davantage la demande de prêts hypothécaires à court terme, les sociétés ont alors commencé à les assortir de modalités plus attrayantes que celles des prêts hypothécaires à cinq ans. Plusieurs sociétés ont même offert des prêts hypothécaires à six mois et accepté dans certains cas des versements limités au paiement de l'intérêt. Qu'il s'agisse de l'octroi d'un nouveau prêt hypothécaire ou du renouvellement d'un ancien, ces prêts à très court terme laissent un plus grand jeu à l'emprunteur durant cette période de taux d'intérêt élevés. Toutefois, en raison du très haut niveau des taux d'intérêt, la demande de prêts hypothécaires s'est affaiblie sensiblement, comme le montre le fléchissement marqué des approbations de prêts hypothécaires qui, au printemps et pendant les premiers mois de l'été, se sont situées au plus bas niveau atteint depuis le milieu des années soixante-dix.

Les pressions sur les marges bénéficiaires ont commencé à s'atténuer au deuxième trimestre avec la baisse sensible des taux d'intérêt, et la structure générale des taux qu'on avait connue auparavant s'est rétablie quelque peu, les taux du court terme redevenant moins élevés que ceux du long terme. Toutefois, la tendance à la baisse des taux à compter du milieu d'avril, a porté les particuliers à prolonger l'échéance de leurs avoirs financiers pour se protéger contre les risques de nouvelles baisses. Même si les taux hypothécaires ont également diminué au cours de cette période, la demande de

dropped sharply during this period, new mortgage demand remained very weak until towards the end of the second quarter when it became clearer that rates had levelled off. In addition, drawdowns of mortgage loans already approved and renewals of existing mortgage loans were delayed as borrowers shopped around in this quickly changing market for the lowest possible rates. Thus companies were faced, initially at least, with a continuing mismatch of maturities, only this time it was due to the heavy inflow of long-term deposits outpacing mortgage loan growth. To employ these funds temporarily, companies began to increase their holdings of cash (mostly in certificates of deposit at banks) and highly liquid assets. With an upward sloping yield curve, the temporary acquisition of short-term earning assets financed by long-term funds seems likely to have moderated to some extent the improvement in operating spreads stemming from the general decline in interest rates. At this point, the trust and mortgage loan companies moved to discourage the inflow of five-year funds and also to encourage mortgage demand through interest rate movements. Between mid-April and mid-May, for example, the rates on five-year GICs and five-year mortgages were lowered by about 2¼ percentage points and 3 percentage points respectively, a somewhat greater reduction than occurred in the yields on medium-term bonds over the same period.

By late June interest rates had begun to level off and as a result, demand for five-year mortgages picked up noticeably commencing in the third quarter. At the same time, however, given the earlier large inflow of funds and perhaps reflecting expectations of higher rates, growth in the volume of longer term deposits placed at trust and mortgage loan companies slowed. Once again companies reacted by changing their long-term lending and borrowing rates relative to those on shorter term instruments in an effort to better match terms to maturity. In this case both five-year GIC rates and five-year mortgage rates were raised during the third quarter by about 200 basis points to 13 per cent and 15 per cent respectively, just about matching the increases in yields on market instruments of comparable maturity.

#### Intermediation spreads

The impact of the developments described above on the intermediation spreads of trust and mortgage loan companies may be seen in Table II which shows spreads calculated from aggregate interest income and interest expense data. These calculations provide an indication only of

nouveaux prêts hypothécaires est demeurée très faible jusqu'à ce qu'il devienne manifeste, vers la fin du deuxième trimestre, que les taux s'étaient stabilisés. En outre, les tirages sur des prêts hypothécaires déjà approuvés et les renouvellements d'anciens prêts ont été retardés du fait que, dans ce marché extrêmement instable, les emprunteurs prenaient le temps de comparer les taux pratiqués sur le marché pour bénéficier des conditions les plus avantageuses. Ainsi les sociétés se sont retrouvées, au début à tout le moins, avec des avoirs et des engagements dont les échéances ne concordaient pas, mais cette fois cela venait du fait que la croissance des dépôts à long terme était plus rapide que celle des prêts hypothécaires. Pour faire fructifier ces fonds en attendant de les prêter, les sociétés ont commencé à accroître leurs encaisses (surtout leurs certificats de dépôt dans des banques) et leurs avoirs de première liquidité. La courbe des rendements étant orientée vers le haut, l'acquisition pendant une courte période d'avoirs à court terme productifs à même les fonds à long terme pourrait avoir freiné jusqu'à un certain point le rétablissement des marges bénéficiaires amorcé par suite de la baisse générale des taux d'intérêt. A ce moment, les sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire ont entrepris de restreindre l'accroissement des dépôts à cinq ans et de stimuler la demande de prêts hypothécaires par le biais de variations des taux d'intérêt. De la mi-avril à la mi-mai, par exemple, les taux des certificats de placement garantis et des hypothèques à cinq ans ont baissé d'environ 2¼ et 3 points de pourcentage respectivement, soit un peu plus que les taux de rendement des obligations à moyen terme pendant la même période.

A la fin de juin, les taux d'intérêt ont commencé à se stabiliser, de sorte que la demande de prêts hypothécaires à cinq ans s'est intensifiée de façon notable dès le troisième trimestre. Parallèlement toutefois, la croissance de l'ensemble des dépôts à long terme dans les sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire s'est ralentie, ce qui s'explique par l'ampleur des fonds déposés au cours de la période antérieure et peut-être par des anticipations de nouvelles hausses des taux. Encore une fois, les sociétés ont réagi en modifiant leurs taux débiteurs et créditeurs à long terme par rapport aux taux des placements à court terme, cherchant ainsi à faire mieux concorder l'échéance de leurs avoirs avec celle de leurs engagements. C'est pourquoi les taux des certificats de placement garantis à cinq ans et des prêts hypothécaires à cinq ans ont tous deux été relevés au troisième trimestre d'environ 200 points de base et portés respectivement à 13% et 15%, ce qui correspond à peu près à l'augmentation des taux de rendement des titres négociables assortis d'une échéance comparable.

#### Marges d'intermédiation

L'incidence qu'ont eue les phénomènes décrits précédemment sur les marges d'intermédiation des sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire est illustrée au Tableau II, où les écarts sont calculés à partir de données globales sur les intérêts

Table II  
Tableau II

Intermediation spreads of trust and mortgage loan companies\*  
Marges d'intermédiation des sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire\*

Quarters Trimestres	Percentage points at annual rates Taux annuels		Spread Marge
	Gross yield <sup>(1)</sup> Rendement brut <sup>(1)</sup>	Cost of funds <sup>(2)</sup> Coût des capitaux <sup>(2)</sup>	
1977 I	9.88	8.80	1.08
II	9.92	8.72	1.20
III	9.84	8.68	1.16
IV	9.84	8.44	1.40
1978 I	9.76	8.56	1.20
II	9.80	8.64	1.16
III	10.04	8.84	1.20
IV	10.20	9.04	1.16
1979 I	10.12	9.44	.68
II	10.24	9.52	.72
III	10.40	9.68	.72
IV	10.72	10.16	.56
1980 I	10.84	10.48	.36
II	11.20	10.80	.40
III	11.00	10.40	.60

Note: The spreads have been calculated here from pre-tax interest income and interest expenses. The data necessary to make such calculations on a tax-adjusted basis are not available at this aggregate level.  
\* Data used for these calculations cover the entire trust and mortgage loan industry, including the chartered bank mortgage subsidiaries.

<sup>(1)</sup> Gross yield =  $\frac{\text{Interest and dividend income}}{\text{Average interest earning assets}}$   
Interest expense

<sup>(2)</sup> Cost of funds =  $\frac{\text{Average deposit liabilities and debentures outstanding}}{\text{Interest expense}}$

Nota: Les marges ont été calculées à partir des intérêts créditeurs et débiteurs avant impôts. Il n'existe pas de données agrégées permettant d'effectuer les mêmes calculs après impôt.  
\* Les données utilisées dans ces calculs se rapportent à l'ensemble des sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire, y compris les sociétés de prêt hypothécaire filiales des banques à charte.

<sup>(1)</sup> Revenu brut =  $\frac{\text{Intérêts créditeurs et dividendes}}{\text{Moyenne des avoirs productifs d'intérêt}}$

<sup>(2)</sup> Coûts des capitaux =  $\frac{\text{Intérêts débiteurs}}{\text{Moyenne du passif-dépôts et de l'encours des débetures}}$

the broad movements in spreads over the period; no adjustments have been made to put them on a tax-adjusted basis.\* Measured on a pre-tax basis it can be seen that the sharp increase in the average cost of funds from the first quarter of 1979 to the first quarter of 1980 outpaced the rise in average yields on earning assets. As a consequence operating spreads narrowed very dramatically over this period. That spreads narrowed as early as the first quarter of 1979 reflects the steady increases in interest rates commencing the year before and the fact that the yield curve was sloping downwards throughout 1979.

For the reasons described earlier in this article pressures on operating spreads intensified towards the end of last year and into early 1980. By the first quarter of this year average spreads had narrowed to about one third of what they had been prior to 1979. In the second and third quarters, however, the effects of the earlier action taken by companies to better match the terms to maturity of assets and liabilities, combined with the decline in interest rates and the re-establishment of a positively sloped yield curve, can be seen in the beginning of a widening of spreads.

\* For example, adjusting for the acquisition of income debentures and term preferred shares eligible for favorable tax treatment would result in somewhat wider intermediation spreads than shown in Table II. Because the income from such securities is not taxable in the hands of resident recipients, their pre-tax yields tend to be lower than those on other earning assets.

créditeurs et débiteurs. Ces calculs ne donnent qu'une idée approximative de l'évolution générale des marges pendant la période étudiée; aucune correction n'a été apportée pour obtenir des données après versement de l'impôt\*. Les données utilisées indiquent que la forte augmentation du coût moyen des capitaux qui s'est produite entre le premier trimestre de 1979 et le premier trimestre de 1980 a été supérieure à celle des taux de rendement moyens des avoirs productifs. Il en est résulté un rétrécissement particulièrement marqué des marges d'intermédiation au cours de cette période. Que ces marges se soient rétrécies dès le premier trimestre de 1979 est imputable à la hausse constante des taux d'intérêt qui s'était produite l'année précédente et à l'orientation de la courbe des rendements qui s'est maintenue à la baisse tout au long de 1979.

Les pressions qui s'exerçaient sur les marges se sont intensifiées vers la fin de l'année et au début de 1980 pour les raisons mentionnées ci-dessus. Au premier trimestre de l'année en cours, les marges moyennes s'étaient réduites de près du tiers par rapport aux dimensions d'avant 1979. Au deuxième et au troisième trimestres, toutefois, l'incidence des mesures qu'avaient déjà prises les sociétés pour faire mieux concorder l'échéance de leurs avoirs avec celle de leurs engagements s'est conjuguée à la baisse des taux d'intérêt et à une courbe des rendements de nouveau orientée à la hausse pour engendrer un nouvel élargissement des marges.

\* Par exemple, si les données étaient corrigées pour tenir compte des acquisitions d'obligations à intérêt conditionnel et d'actions à terme privilégiées - qui bénéficient d'un traitement fiscal privilégié - les marges seraient plus grandes que celles qui figurent au Tableau II. Les revenus produits par ces catégories de titres constituant un revenu non imposable pour les résidents qui les encaissent, leur rendement avant impôts tend à être inférieur à celui des autres avoirs productifs.

Appendix Table  
Annexe-Tableau

Major assets of selected financial institutions  
Principaux avoirs de quelques institutions financières

	Millions of dollars, end of June 1980 En millions de dollars, à la fin de juin 1980	Annual rates of change* Taux annuels de variation*					Percentage distribution of total assets Répartition en % de l'ensemble des avoirs			
		Average 1973-77 Moyenne 1973-77		1978 1979		1980	Average 1973-77 Moyenne 1973-77	1978	1979	
		I	II	I	II	I				
Deposit-taking institutions Chartered banks and mortgage subsidiaries	140,980	17	17	19	21	16	16	44.2	44.6	45.2
Trust and mortgage loan companies excluding mortgage loan companies associated with chartered banks	40,751	18	18	18	16	19	15	12.5	13.1	13.2
Credit unions and caisses populaires	28,100E	23	21	14	17	11	7	8.0	9.5	9.3
Quebec savings banks	1,604	13	13	17	23	10	-2	0.6	0.6	0.5
Sub-total	211,435E	18	18	18	20	16	15	65.3	67.7	68.2
Contractual savings institutions Life insurance companies	35,213	10	11	11	12	10	10	13.8	12.2	11.6
Pension funds	45,300E	16	19	21	23	19	23	13.2	13.9	14.3
Sub-total	80,513E	13	15	16	18	15	17	27.0	26.1	25.9
Other institutions Sales finance companies	13,634	13	6	10	8	13	9	5.9	4.8	4.5
Mutual funds	4,219	1	18	12	10	14	10	1.8	1.4	1.4
Sub-total	17,853	10	8	11	8	13	9	7.6	6.2	5.9
Total	309,801E	16	16	17	18	15	15	100.0	100.0	100.0

\* The annual rates of change for the half years are based on seasonally adjusted data.

\* Les taux annuels de variation figurant aux colonnes des semestres sont obtenus à partir de données désaisonnalisées.

Institutions de dépôts  
Banques à charte et filiales spécialisées dans le prêt hypothécaire  
Sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire à l'exclusion des sociétés de prêt hypothécaire liées aux banques à charte  
Caisses d'épargne et de crédit  
Banques d'épargne du Québec  
Total partiel

Institutions d'épargne contractuelle  
Compagnies d'assurance-vie  
Caisses de retraite  
Total partiel

Autres institutions  
Sociétés de financement des ventes  
Sociétés d'investissement à capital variable  
Total partiel

Total

---

## The National Currency Collection and the Bank of Canada Currency Museum

---

---

## La Collection nationale de monnaies et le Musée de la monnaie de la Banque du Canada

---

*The Bank of Canada Currency Museum was opened to the public on 5 December 1980. It is located on the ground level of the Centre Building of the Bank of Canada complex in Ottawa and is open on Tuesdays through Saturdays from 10:30 a.m. to 5:00 p.m. and on Sundays from 1:00 p.m. to 5:00 p.m. The following article describes how the National Currency Collection was built up and the Museum developed.*

*Le Musée de la monnaie de la Banque du Canada a ouvert ses portes le 5 décembre 1980. Situé au rez-de-chaussée de l'immeuble central du complexe de la Banque du Canada à Ottawa, il est ouvert au public du mardi au samedi de 10h30 à 17h et le dimanche de 13h à 17h. L'article qui suit retrace l'histoire de la Collection nationale de monnaies et du Musée.*

---

The National Currency Collection consists of some 100,000 items of coins, tokens and paper money in the custody of, or owned by, the Bank of Canada. It includes a relatively complete collection of coins, tokens and notes that have been used or are being used in what is now Canada, and a representative collection of historical and current coins, tokens and paper money from other countries. The purpose of the collection is to portray the development of money through the ages with particular emphasis on the history of Canada's currency.

La Collection nationale de monnaies comprend une centaine de milliers de pièces métalliques, de jetons et de billets qui ont été confiés à la Banque du Canada ou qui lui appartiennent en propre. On y trouve, en plus d'un vaste choix de pièces, de jetons et de billets anciens et modernes provenant d'un grand nombre de pays, une collection assez complète de pièces, de jetons et de billets qui ont circulé dans les différentes régions qui forment le Canada d'aujourd'hui ou qui y circulent encore. La collection vise à retracer l'évolution de la monnaie au fil des siècles et en particulier l'histoire de la monnaie au Canada.

The Bank of Canada became interested in 1959 in the establishment in Canada of a national currency collection, and in the next few years it explored the possible means to that end with others in Ottawa and elsewhere in Canada who were interested. These discussions led by 1963 to a general agreement that the Bank should play the role of custodian of a national collection and that others would co-operate to develop it. It was part of this consensus that the Bank would in due course provide facilities which would make the national currency collection accessible to the public. The Government of Canada recognized this arrangement in 1965 and on various occasions thereafter by the transfer to the custody of the Bank of coins, tokens and notes in its possession.

C'est en 1959 que la Banque du Canada a commencé à s'intéresser à l'idée de la création d'une collection nationale de monnaies. Elle explora ensuite pendant quelques années, conjointement avec diverses institutions d'Ottawa et d'autres villes du Canada, les moyens de réaliser ce projet. En 1963, les échanges de vues avec ces institutions permirent d'arriver à la conclusion que la Banque du Canada devrait être le dépositaire d'une collection nationale, qui serait constituée avec la coopération de ces dernières. Il fut également convenu à ce moment-là que la Banque fournirait au moment opportun les installations nécessaires pour rendre la collection accessible au public. Le gouvernement canadien donna lui aussi son assentiment en 1965 et, à diverses reprises par la suite, il confia à la Banque des pièces métalliques, des jetons et des billets en sa possession.



### How the collection has been built up

Within the framework described above, the Bank of Canada set about assembling the collection and has been able to do so from a variety of sources. In particular, numismatic material originally held by other federal institutions has been transferred to the national collection and the Bank has become the custodian of subsequent bequests and gifts to the Crown. Notes issued by the Bank of Canada itself are, of course, an important element in the collection. Other material has been either donated outright to the collection or made available to it on permanent or indefinite loan. A number of private collectors have given the Bank the opportunity to acquire needed items on favourable terms before disposing of their collections. Finally, a relatively modest but steady program of acquisition on the open market over the years has helped to round out the collection. The more important transfers, loans and acquisitions include the following:

The numismatic material originally held by the Public Archives of Canada included a sizeable collection which the Dominion Government had purchased from a private Montreal collector in 1880. In 1965 the Secretary of State approved the transfer of the Archives material to the Bank of Canada. These approximately 16,000 pieces were largely Canadian but also included a considerable amount of foreign material.

The Department of Finance provided much important material in the form of printers' proofs and specimen notes of the earliest issues of both the Province of Canada and the Dominion of Canada.

In 1978 the Royal Canadian Mint's collection was transferred on indefinite loan to the National Currency Collection. The Mint's collection consisted of examples of most of the coins produced at the Ottawa Mint since its foundation, as well as hundreds of foreign coins which had been sent to the Mint by other mints around the world. At the same time the Mint agreed to provide examples of any Canadian pattern coins that might be produced from time to time, artists' plaster models of Canadian coins, acrylic models and production tools such as dies and punches. In addition the Mint has provided most of the artifacts for the museum's technical exhibit showing how coins are manufactured.

Until the Mint was established in Ottawa in 1908, most Canadian and Newfoundland coins, as well as the pre-Confederation coins of the Province of Canada, New Brunswick and Nova Scotia were struck at the Royal Mint in London. In 1970 the Royal Mint advised the Bank that it had duplicates of some early coins which it had struck for British North America and was prepared to make them available to the Bank's

### La constitution de la collection

Conformément aux termes de l'entente mentionnée précédemment, la Banque a bâti la collection à partir de sources diverses. Les transferts de pièces numismatiques par les autres institutions fédérales ont été considérables au début; par la suite, la Banque a reçu en garde des legs et dons faits à la Couronne. Les billets émis par la Banque du Canada constituent aussi un élément important de la collection. D'autres pièces ont été données à la collection ou prêtées de façon permanente ou pour une période indéterminée. Avant de se départir de leur collection, certains numismates ont donné à la Banque la possibilité d'acquérir à des conditions de faveur les pièces dont cette dernière avait besoin. Enfin, un programme modeste mais constant d'acquisitions sur le marché a permis d'enrichir davantage la collection au fil des années. On trouvera ci-après un rappel des plus importants transferts, prêts ou acquisitions effectués dans le cadre de la constitution de la collection.

Au nombre des pièces numismatiques détenues par les Archives publiques du Canada se trouvait une importante collection que le gouvernement du Dominion avait achetée en 1880 d'un collectionneur de Montréal. En 1965, le Secrétariat d'État approuva le transfert à la Banque du Canada des pièces gardées aux Archives. Les quelque 16 000 pièces en question étaient en grande partie canadiennes, mais il y avait aussi parmi elles une quantité considérable de pièces étrangères.

Le ministère des Finances a fourni des pièces de valeur comme des épreuves et des échantillons des tout premiers billets émis par la Province du Canada et par le Dominion du Canada.

En 1978, la collection de la Monnaie royale canadienne fut prêtée pour une période indéfinie à la Collection nationale de monnaies. La collection de l'Hôtel de la monnaie comprenait la plupart des pièces frappées à Ottawa depuis la fondation de l'institution ainsi que des centaines de pièces étrangères qui avaient été envoyées par les ateliers monétaires d'autres pays. La Monnaie accepta aussi de donner des essais des pièces canadiennes qu'elle fabriquerait, des moules en plâtre façonnés par les artistes, des maquettes en acrylique et des outils spécialisés, tels que les coins et les poinçons. (De plus, la Monnaie a fourni la plupart des objets exposés dans la partie du Musée qui illustre les techniques de fabrication des pièces de monnaie.)

Avant la création de l'Hôtel de la monnaie à Ottawa en 1908, la plupart des pièces canadiennes et terre-neuviennes, tout comme les pièces émises avant la Confédération par la Province du Canada, par le Nouveau-Brunswick et par la Nouvelle-Écosse, étaient frappées à la Monnaie royale de Londres. En 1970, cette dernière informa la Banque qu'elle possédait des doubles de certaines pièces anciennes frappées pour l'Amérique du Nord britannique et qu'elle était disposée à les céder à la collection de la Banque. Le haut-commissaire de la Grande-Bretagne remit les pièces au ministre des Finances, qui les confia à son tour à la Banque du Canada.

Quelques banques à charte canadiennes, qui possèdent des collections de billets émis

collection. They were presented by the British High Commissioner to the Minister of Finance and turned over for safekeeping in the Bank's collection.

Some Canadian chartered banks have maintained collections of their own notes and those of the banks they have taken over, and have made available to the Bank of Canada duplicates from their collections. The Royal Bank of Canada transferred on permanent loan their entire collection of their own notes plus the notes of the five banks that they had absorbed over the years.

The Canadian Bank Note Company in Ottawa gave the Bank the opportunity to select from the Company's duplicates everything that the collection could use. This resulted in the addition, on indefinite loan, of over 1,000 proof and specimen notes.

Before Confederation, practically all Canadian bank notes were printed in the United States, and most of the early U.S. companies who had printed Canadian bank notes later amalgamated to form the American Bank Note Company. That Company gave the Bank a free hand in selecting from the material held in duplicate in its archives. This added to the collection hundreds of proof and specimen notes which were not known in Canada to be still in existence, as well as four copper plates and three steel plates used in printing Canadian bank notes in the early part of the 19th century.

In 1965 the Bank purchased from Mr. J. Douglas Ferguson a large part of the numismatic collection which he had built up over more than fifty years. This was the largest collection of Canadian numismatic material that had ever been assembled up to that time, and included much rare material that was not available elsewhere. It also included a fine representation of ancient, mediaeval and modern foreign coins and paper money as well as an extensive selection of artifacts which had been used as money in various countries before coins and paper money had come into use.

In 1974 another large acquisition was made. For several generations the largest institutional collection and public display of numismatic material had been at the Château de Ramezay, a museum owned and operated by the Antiquarian and Numismatic Society of Montreal. In recent years, however, the Society had not been able to display a large part of its collection, and agreed to sell the Bank material to improve the National Currency Collection. This resulted in the addition of several thousand pieces.

While building up the currency collection, the Bank also assembled an

par elles ou par les banques dont elles ont pris le contrôle, ont aussi offert à la Banque du Canada des doubles qu'elles avaient dans leurs collections. C'est ainsi que la Banque Royale du Canada a confié à la Banque du Canada, à titre de prêt permanent, la collection entière des billets qu'elle a émis elle-même et des billets qu'ont émis les cinq banques dont elle a pris le contrôle au fil des ans.

La Canadian Bank Note Company d'Ottawa a donné à la Banque le privilège de choisir parmi tous les doubles qu'elle possédait ceux que cette dernière désirait acquérir pour sa collection. La collection s'est ainsi enrichie de plus d'un millier d'échantillons et d'épreuves de billets, qui lui ont été prêtés pour une période indéfinie.

Avant la Confédération, presque tous les billets de banque canadiens étaient imprimés aux États-Unis, et la plupart des sociétés américaines dont les services ont été utilisés à cette fin se sont ensuite regroupées pour former l'American Bank Note Company. Cette dernière a, elle aussi, autorisé la Banque à choisir ce qui l'intéressait parmi ses doubles. La collection a obtenu de cette façon des centaines d'épreuves et d'échantillons de billets dont les Canadiens ne soupçonnaient même pas l'existence ainsi que quatre plaques de cuivre et trois plaques d'acier ayant servi à l'impression de billets de banque canadiens au début du XIX<sup>e</sup> siècle.

En 1965, la Banque du Canada acheta une portion importante de la collection que M. J. Douglas Ferguson avait bâtie pendant plus de cinquante ans. Il s'agissait de la plus importante collection de pièces canadiennes jamais assemblée jusque-là, et elle contenait des pièces impossibles à trouver ailleurs. La collection comportait aussi un très bel assortiment de pièces métalliques et de billets de l'Antiquité, du Moyen-Âge et de l'ère moderne. Cette collection contenait enfin une remarquable sélection d'objets qui, assez curieusement, avaient servi de monnaie dans divers pays avant la création de la monnaie métallique et de la monnaie de papier.

En 1974, la Banque fit une autre acquisition importante. Depuis des générations, la plus riche collection appartenant à une institution et accessible au public se trouvait au Château de Ramezay, le musée de la Société d'archéologie et de numismatique de Montréal. Mais au cours des dernières années, la Société n'avait pu exposer qu'une petite partie de sa collection et elle consentit à vendre à la Banque les pièces qui pouvaient intéresser la Collection nationale de monnaies. Quelques milliers de pièces furent ainsi ajoutées à la collection de la Banque.

En même temps qu'elle montait la collection de monnaies, la Banque constituait une bibliothèque de référence. Elle acheta la bibliothèque personnelle de trois numismates et peu à peu des centaines d'ouvrages chez des marchands de pièces de monnaie et des libraires spécialisés dans la vente de livres rares. La bibliothèque possède maintenant plus de 5 000 volumes, ce qui en fait la bibliothèque du genre la plus complète au Canada. Elle est utilisée à la fois par le personnel de la Collection et celui du musée ainsi que par les chercheurs et les spécialistes qui s'intéressent à l'histoire de la monnaie, de l'économie et du système bancaire canadiens. Le plus ancien ouvrage de

extensive numismatic reference library. It acquired three private numismatic libraries from individual collectors and hundreds of additional volumes from numismatic dealers and rare book dealers as they became available. The library now has over 5,000 bound volumes, making it the most comprehensive library of its kind in Canada. It is both a working library for the collection and museum staff, and a reference and research facility for students and scholars researching the history of Canadian currency, banking and economics. The oldest numismatic book in the library is "Thesauri Antiquitatum, Hoc Est, Imp. Rom. Orientalium et Occidentalium" by Jacobus de Strada published in 1557.

### The Museum

From the beginning the idea of establishing a national currency collection was associated with that of setting up a museum in which a considerable part of the collection could be placed on public display. In 1972 research and planning for the museum began in earnest, and the Bank entered into an arrangement with the Canadian Government Expositions Centre to design and fabricate the museum. In order to take account of the latest developments in museology, major museums in Canada, the United States and western Europe were studied, especially those that had numismatic exhibits or exceptional exhibits of similar small objects such as jewelry, and precious and semi-precious stones. Construction of the new head office building of the Bank was planned to take place in several phases over a period of years. The museum was to be built at the end of the last phase and it was therefore early in 1979 before construction of the museum could begin. In the meantime, arrangements were made with the Royal Ontario Museum, the Montreal Museum of Fine Arts and the British American Bank Note Company for long-term loans of artifacts unobtainable elsewhere, and with the British Museum in London and the Louvre in Paris for the production of replicas.

The museum displays are set up in six galleries, each focusing on a phase in the invention and development of currency through the past twenty-five hundred years. The story begins with some of the unusual objects that have served as money somewhere in the world at some time in man's history. The next gallery tells the story of the invention of coins and paper money and how these have changed over the years. The other four galleries are devoted to the story of Canadian currency from

cette bibliothèque est le «Thesauri Antiquitatum, Hoc Est, Imp. Rom. Orientalium et Occidentalium», de Jacob de Strada, publié en 1557.

### Le musée

Dès le début, on associa à l'idée de constituer une collection nationale de monnaies celle de construire un musée où serait exposée une grande partie de la collection. Les travaux de recherche et de planification préparatoires à la création de ce musée commencèrent vraiment en 1972, année où la Banque et le Centre des expositions du gouvernement canadien conclurent une entente au sujet de la conception et de la construction du musée. Afin de tirer le meilleur profit possible des dernières découvertes en matière de muséologie, la Banque du Canada envoya des représentants étudier les principaux musées du Canada, des États-Unis et d'Europe occidentale, tout spécialement ceux qui possédaient des pièces de monnaie ou des petits objets rares, tels que bijoux, pierres précieuses et semi-précieuses.

La construction du nouvel immeuble du siège de la Banque devait se faire par étapes échelonnées sur plusieurs années. Comme le musée devait être construit à la fin de la dernière étape du projet de construction du Siège, les travaux ne commencèrent qu'au début de 1979. Dans l'intervalle, des accords furent conclus avec le *Royal Ontario Museum*, le Musée des Beaux-Arts de Montréal et la *British American Bank Note Company*, qui s'engageaient ainsi à prêter à long terme des pièces qu'ils étaient les seuls à posséder. De même, des ententes avec le *British Museum* de Londres et le Louvre à Paris ont permis l'acquisition de certaines reproductions.

Le musée est divisé en six galeries, chacune s'attachant à une étape de la création ou de l'évolution de la monnaie au cours des vingt-cinq derniers siècles. Dans la première galerie sont exposés certains des objets qui, fort curieusement, ont servi de monnaie à un moment donné. La deuxième galerie retrace les circonstances entourant l'apparition et l'évolution de la monnaie métallique et de la monnaie de papier au cours des âges. Les quatre galeries suivantes sont consacrées à l'histoire de la monnaie canadienne, de la période qui a précédé l'arrivée des premiers Européens en Amérique du Nord jusqu'à l'époque actuelle en passant par le Régime français, le Régime britannique et les débuts de la Confédération.

L'objectif visé était de créer un musée qui attirerait autant ceux qui n'ont qu'un intérêt limité pour le sujet que les spécialistes et de montrer que les pièces de monnaie, les jetons, la monnaie de papier et les autres objets qui ont servi de monnaie constituent un aspect important du patrimoine culturel du Canada, car ils sont le reflet de notre évolution sociale, politique et économique. L'histoire de ces objets est passionnante et haute en couleurs.

the period before the first Europeans came to North America, through the French Regime in Canada, the British Colonial period and the post-Confederation period to the present day.

The aim has been to create a museum that will appeal to all, to those with only a general interest as well as to the specialist. It is intended to show that coins, tokens, paper money and related artifacts are an important part of Canada's cultural heritage reflecting many aspects of our social, political and economic development. Their story is colourful, interesting and exciting.

### Expenditures by the Bank of Canada

A large part of the National Currency Collection has come into the custody of the Bank without any payment by the Bank, but the Bank has purchased items to supplement the collection. Purchases have been made in each of the last 21 years as suitable pieces became available, and have averaged \$75,000 per year. Many of the items purchased have been obtained at very modest prices because their owners wanted to improve the national collection.

Space for the Currency Museum was made available in the Centre Building in the course of the construction of the Bank's Head Office complex. The Museum was equipped within a capital budget of \$815,000, spent mainly on special display cabinets, art work and security systems.

### Major Benefactors

American Bank Note Company, New York, U.S.A.  
 British American Bank Note Company  
 Canadian Bank Note Company  
 Department of Finance  
 J. Douglas Ferguson  
 Hudson's Bay Company  
 J.S. Louison  
 Montreal Museum of Fine Arts  
 Philip S. Pratt  
 Public Archives of Canada  
 Royal Bank of Canada  
 Royal Canadian Mint  
 Royal Mint, London, England  
 Royal Ontario Museum

### Dépenses encourues par la Banque du Canada

Une grande partie de la Collection nationale de monnaies a été confiée à titre gracieux à la Banque, mais certaines pièces ont été achetées par cette dernière. Depuis 21 ans, des achats évalués à environ 75 000 dollars par année sont effectués chaque fois que des pièces intéressantes sont mises en vente. Souvent, les achats se sont faits à des prix très modiques, les propriétaires des pièces ayant à coeur de contribuer à l'enrichissement de la collection nationale.

Au moment de la construction du complexe du Siège, il était prévu que le Musée de la monnaie serait situé dans l'immeuble central. L'équipement du Musée a coûté environ 815 000 dollars; les vitrines, les maquettes et le système de sécurité ont constitué les principaux postes de ce budget.

### Principaux donateurs

American Bank Note Company, New York, É.-U.  
 Archives publiques du Canada  
 La Banque Royale du Canada  
 British American Bank Note Company  
 Canadian Bank Note Company  
 Compagnie de la Baie d'Hudson  
 J. Douglas Ferguson  
 J.S. Louison  
 Ministère des Finances  
 La Monnaie royale canadienne  
 La Monnaie royale de Londres  
 Musée des Beaux-Arts de Montréal  
 Philip S. Pratt  
 Royal Ontario Museum

## Some thoughts about supply policies

*Notes for remarks by  
G.E. Freeman, Deputy Governor, Bank of Canada,  
at the Ontario Economic Council's Conference on  
"Policies for Stagflation: Focus on Supply"  
25 November 1980*

The problem I want to talk about today has to do with supply responses in the economy to demand policies aimed at reversing the persistent tendency for Canada's inflation rate to rise to higher and higher levels over time.

Suppose for the sake of argument that the demand policies followed are successful in gradually moderating the trend rate of increase of aggregate money expenditure in Canada. As the growth rate of nominal GNE slows down, so must the growth rate either of the quantity of goods and services produced, or of the prices at which they are sold, or some combination of the two. It would be very comforting to governments and central banks if they could count on suppliers of goods and services responding promptly to the slackening growth of demand in their markets by accepting correspondingly smaller price and wage increases in order to avoid cutbacks in production and jobs. That would permit an early slowing of the pace of inflation without large transitional effects in the form of reduced output and employment.

But all sorts of reasons can be, and are, advanced for believing that suppliers of goods and services will in fact tend to respond rather differently – not forever, but perhaps for an uncomfortably long period of time. They will, it is said, resist scaling down the size of the price and wage increases to which they have become accustomed much more strongly than they will resist cutbacks in production and employment.

To what extent is this rather bleak view of the supply behaviour to be expected in response to disinflationary demand policies well-founded? And to the extent that it does seem to be soundly based, are there any remedies available which might help us achieve a gradually improving cost and price performance without having to resign ourselves to a prolonged period of sluggish economic growth?

## Réflexions sur les politiques de régulation de l'offre

*Allocution prononcée par  
G.E. Freeman, Sous-gouverneur de la Banque du Canada,  
à la Conférence organisée par l'Ontario Economic Council  
sur le thème «Policies for Stagflation: Focus on supply»  
le 25 novembre 1980*

Je vais vous parler aujourd'hui du problème des réactions de l'offre aux politiques qui visent à inverser, par une régulation de la demande, la tendance persistante du taux d'inflation à augmenter de plus en plus au Canada.

Supposons, pour les besoins de l'exposé, que les politiques de régulation de la demande réussissent à modérer graduellement le taux tendanciel de croissance de la dépense nominale au Canada. A mesure que ralentit la croissance de la DNB en termes nominaux, il se produit inévitablement ou un ralentissement de la croissance de la quantité de biens et services produits dans l'économie ou un ralentissement de la hausse des prix (ou bien une combinaison des deux). Les gouvernements et les banques centrales auraient la tâche beaucoup plus facile s'ils pouvaient s'attendre à ce que les producteurs de biens et de services réagissent rapidement au ralentissement de la demande sur leurs marchés en acceptant de restreindre d'autant les augmentations de prix et de salaires dans le but d'éviter une diminution de la production et de l'emploi. Ainsi, le rythme de l'inflation ralentirait avant que l'économie ne doive passer par une phase transitoire de forte baisse de la production et de l'emploi.

Mais on peut invoquer (et on le fait) toutes sortes de motifs pour prouver que les producteurs de biens et de services tendent en fait à réagir d'une façon bien différente – pas indéfiniment mais peut-être pendant plus longtemps qu'il ne faudrait. Ainsi, on avance que les agents économiques font davantage d'efforts pour empêcher une diminution des hausses de prix et de salaires auxquelles ils se sont habitués que pour empêcher une diminution de la production et de l'emploi. Dans quelle mesure se justifie cette perception plutôt pessimiste du comportement de l'offre face à des politiques anti-inflationnistes de régulation de la demande? Dans la mesure où elle se justifie, quels sont les moyens d'action susceptibles de nous aider à améliorer progressivement la tenue des coûts et des prix sans que nous soyons forcés de connaître une longue période de très faible croissance économique?

Bien sûr, la capacité effective d'une économie de produire des biens et des services à un moment donné n'est pas sans limites. Les principaux facteurs qui déterminent le

The effective capacity of an economy to produce goods and services at any point in time is of course not unlimited. The basic determinants of capacity include the size of the economy's existing real resources, capital stock and manpower; the efficiency with which existing management and labour skills, technology and institutional practices enable these resources to be used to produce goods and services; and the degree to which the resources available can readily be adapted to produce on a profitable basis the pattern of output currently in demand. Gradual changes in these underlying factors broadly determine and similarly limit the trend rate of increase of an economy's effective productive capacity over a period of years.

Economists are also familiar with the notion that as the over-all operating rate of an economy rises closer and closer to the limits of its existing productive capacity in response to a rapid expansion of demand, supply bottlenecks of various kinds will begin to loom on the horizon in more and more areas of the market. This will enable suppliers of goods and labour services to obtain larger price and wage increases than they could otherwise obtain, given the much reduced risk of being undercut by competing suppliers and losing sales volume. Conversely, as demand expansion slows down and the over-all operating rate of the economy declines, excess capacity and an over-supply of labour will begin to emerge in more and more areas of the market. This will make it increasingly difficult for suppliers of goods and labour services to obtain such large price and wage increases without incurring the risk of losing sales and jobs.

Is it reasonable to expect there to be some aggregate level or range of operating rates in relation to productive capacity between these two extremes which, if maintained more or less consistently in an economy not subject to major supply shocks, would be unlikely to put strong upward or downward pressure on the over-all trend of prices and costs? Many economists think so, although they have not yet come up with a more satisfactory label for what they mean than terms such as "the natural rate of unemployment" or "the level of capacity utilization consistent with non-accelerating inflation".

If there is indeed some rough upper limit of this kind to the levels of capacity utilization at which our economy can currently be expected to operate without generating faster inflation, it would seem to be important to establish as objectively as we can where it might lie, and to

niveau de cette capacité sont l'ampleur des ressources réelles existantes; le stock de capital et la main-d'oeuvre; l'efficacité avec laquelle les compétences des gestionnaires, les qualifications techniques de la main-d'oeuvre, la technologie et les pratiques institutionnelles s'associent pour produire des biens et services à l'aide de ces ressources; la facilité avec laquelle on peut utiliser les ressources disponibles pour obtenir, avec profit, le profil de production compatible avec la demande du moment. Des modifications graduelles de ces facteurs fondamentaux déterminent dans une large mesure et, de ce fait, limitent le taux tendanciel de croissance de la capacité effective de production d'une économie pendant un certain nombre d'années.

Les économistes connaissent également bien le concept selon lequel à mesure que le taux d'utilisation des capacités de production se rapproche de ses limites par suite d'une expansion rapide de la demande, divers types de goulets d'étranglement commencent à se dessiner dans un nombre croissant de secteurs. Cela permet aux entreprises d'augmenter davantage leurs prix et aux travailleurs d'obtenir des augmentations de salaires plus importantes qu'ils n'auraient obtenues autrement, car le risque que des concurrents vendent à des prix inférieurs et leur enlèvent ainsi une part du marché est alors beaucoup moins grand. Inversement, à mesure que se ralentit le rythme de croissance de la demande et que diminue le taux d'utilisation des capacités, on observe dans un nombre croissant de secteurs une marge excédentaire de capacités de production et un surplus de main-d'oeuvre. Il devient alors de plus en plus difficile pour les entreprises et pour les travailleurs d'obtenir respectivement des hausses de prix et des augmentations de salaires aussi fortes que dans le cas précédent sans risquer de provoquer une diminution des ventes ou des emplois.

Est-il raisonnable de penser qu'il puisse exister entre ces deux extrêmes un taux global d'utilisation des capacités – ou un ensemble de taux – qui ne risquerait pas, s'il était maintenu de manière plus ou moins constante dans une conjoncture exempte de fortes variations de l'offre, d'exercer de fortes pressions à la hausse ou à la baisse sur la tendance globale des prix et des coûts? Un grand nombre d'économistes répondent par l'affirmative à cette question, bien qu'ils n'aient trouvé jusqu'ici pour exprimer leur pensée que des formules du genre «le taux naturel de chômage» ou «le niveau d'utilisation des capacités compatible avec une inflation qui ne s'accélère pas».

S'il existe réellement un plafond, même approximatif, que le taux d'utilisation des capacités peut atteindre à l'heure actuelle dans notre économie sans que s'accélère le rythme d'inflation, il serait important, à mon avis, que les chercheurs à le déterminer de façon aussi objective que possible et que nous accordions une grande attention à cet élément dans la formulation de notre politique économique.

Dans ce domaine, on a souvent pris jusqu'ici bien des rêves pour des réalités, et on continue de le faire dans certains milieux. Par exemple, on avance fréquemment des

give the existence of this limit considerable weight in the formulation of current economic policy.

There has been a lot of wishful thinking on this matter in the past, and in many quarters there still is. Thus estimates are frequently made of how much output the economy would be capable of producing if it were to operate at the limits of its physical capacity, without regard to the degree of accelerating inflation this could be expected to generate. Such estimates are obviously suspect if you believe, as I do, that growing, chronic inflation is bound to do increasingly serious cumulative damage to the effective functioning of the economy. These highly suspect estimates are then compared with the actual output of the economy in order to arrive at some figure purporting to measure how much potential output is being lost as a result of a failure on the part of the authorities to stimulate demand sufficiently. The figures produced in this manner are often, quite predictably, enormous. I would suggest that at the very least output gaps of this kind should be arrived at by comparing actual output with the quantity of output realistically achievable without generating further acceleration of the rate of inflation.

It would also seem important to recognize some of the other implications of an upper limit to capacity utilization in the economy beyond which we should not be surprised to see our trend rate of inflation accelerate. An economy in which the level of activity had reached this critical range of capacity utilization would not have to come to a full stop in order to avoid the risk of accelerating inflation. Its output could continue to grow in line with the growth in its productive capacity without raising its rate of capacity utilization into the danger area. Whether this would mean a high rate of growth or a low one would depend on how rapidly productive capacity was in fact expanding. If it were at a low rate, faster demand expansion by itself could raise output growth only by risking faster inflation. But there might well be other areas of policy in which effective action could be taken to permit faster growth without inviting faster inflation – a question to which I intend to return later.

It also follows that the maintained level of capacity utilization in the economy which would be consistent with a declining trend rate of inflation would have to be lower than that required merely to keep inflation from accelerating. How much lower would depend partly on how rapid a decline in the inflation rate was the objective of policy and

données estimatives sur le niveau de production que pourrait atteindre l'économie si elle fonctionnait à la limite de ses capacités matérielles, et ce, sans considération de l'ampleur de la poussée inflationniste que cela ne manquerait pas de provoquer. De telles estimations vous paraîtront certainement sujettes à caution si vous croyez comme moi qu'une inflation accélérée et chronique entraîne inévitablement des conséquences de plus en plus néfastes sur le fonctionnement de l'économie. Puis, on compare ces estimations très douteuses aux données réelles de la production pour arriver à déterminer le manque à gagner résultant du fait que les autorités n'ont pas suffisamment stimulé la demande. Les chiffres obtenus de cette façon sont souvent énormes, comme il faut s'y attendre. Je dirais plutôt que, pour calculer un manque à gagner de cette nature, il faudrait comparer la production effective avec la production qu'on peut raisonnablement réaliser sans provoquer de poussée inflationniste.

Il serait important aussi de connaître quelques-unes des autres implications découlant du taux d'utilisation des capacités au-delà duquel nous ne devons pas nous étonner de voir l'inflation s'accroître. Une économie dont le niveau d'activité a atteint le stade critique d'utilisation des capacités ne devrait pas pour autant s'arrêter complètement pour que soit écarté le risque d'une accélération de l'inflation. La production peut continuer de s'accroître parallèlement à la capacité de production sans que le taux d'utilisation des capacités ne dépasse le seuil d'alerte. Cela signifiera un taux de croissance élevé ou un taux de croissance faible selon que le rythme d'accroissement des capacités sera rapide ou non. Si ce rythme est lent, une accélération de la croissance de la demande ne pourrait à elle seule entraîner un accroissement de la production qu'en aggravant les risques d'inflation. Toutefois, il se pourrait que des politiques mises en oeuvre dans d'autres domaines permettent une accélération de la croissance sans pour autant engendrer une aggravation de l'inflation. Je reviendrai d'ailleurs sur cette question.

Il résulte également de ce qui précède que le niveau relativement stable d'utilisation des capacités qui serait compatible avec une baisse du taux tendanciel d'inflation devrait être plus faible que celui qui serait nécessaire pour empêcher simplement une accélération de l'inflation. L'ampleur de l'écart dépend de la rapidité avec laquelle les autorités veulent réduire le taux d'inflation ainsi que de la vigueur avec laquelle les producteurs de biens et de services essaient d'empêcher que les prix et les salaires ne s'ajustent aux réalités du marché. Ici encore il faut se demander s'il n'y a pas dans la pratique une marge de manoeuvre significative qui permette à des politiques efficaces de précipiter les changements souhaités au niveau du mode d'établissement des prix et des salaires.

J'aimerais faire une autre remarque au sujet de la relation qui existe entre le degré de pression dont les capacités peuvent être l'objet et la tendance du taux d'inflation. Non

partly on how strongly suppliers of goods and services tried to resist adapting their price and wage behaviour to market realities. Here again the question arises whether there might not be significant scope in practice for effective policy action to hasten the desired change in price and wage setting behaviour.

There is one additional observation I would like to make about the relationship between the degree of pressure on capacity that is allowed to emerge in an economy and the associated trend of its inflation rate. Not only is the growth rate of capacity itself (for a variety of reasons) subject to change over time, but the same is true of the price and cost behaviour likely to be associated with a given degree of pressure on this productive capacity. I think there is convincing evidence that over recent years both have changed in ways that unfortunately have greatly increased the difficulty of improving our cost and price performance. The trend rate of increase of the productive capacity of our economy has undoubtedly slowed down, while at the same time the inflationary character of the price and wage responses evoked by a given degree of pressure on capacity has strengthened markedly. In part the reasons for this have to do with underlying factors such as demographic trends, the impact of much higher cost energy on the profitable employment of existing energy-inefficient capital, and so on. But there have also been deep-seated changes in expectations and behaviour stemming from what people have learned from recent experience of growing inflation. In addition, the rapidly expanding role of government has favoured a correspondingly rapid development of institutional arrangements that provide a growing number of influential groups in the economy with varying degrees of insulation from the need to adapt to market forces — arrangements that help to prop up costs and prices, or even to keep pushing them up, in the face of slackening market demand. We probably cannot do much about some of these things, but perhaps something useful could be done about others. That is what I would like to turn to now.

From what I have said so far, it should be apparent that I too, as a central banker, share the concern felt by many other economists that an improving cost and price performance in Canada is unlikely to be achieved very quickly by demand policies alone even with the economy operating at relatively conservative levels of capacity utilization and growing more slowly than we have been accustomed to in the past.

What I do not believe is that we have the option of using demand

seulement le rythme de croissance des capacités productives tend-il lui-même (pour diverses raisons) à se modifier à la longue, mais il en est de même du comportement que les prix et les coûts sont censés adopter lorsque l'appareil de production est soumis à une pression donnée. Je pense que l'histoire des dernières années montre de façon convaincante que ces deux éléments se sont modifiés dans des sens qui ont malheureusement grandement accru les difficultés que nous éprouvons à améliorer la tenue de nos coûts et de nos prix. Le taux tendanciel d'augmentation des capacités de production de notre économie s'est sans nul doute ralenti tandis que s'est renforcé de façon marquée le caractère inflationniste du comportement qu'ont les prix et les salaires lorsque la capacité de production est l'objet d'une pression donnée. Ce phénomène s'explique en partie par des facteurs fondamentaux, tels que les tendances démographiques, l'incidence qu'a eue le renchérissement de l'énergie sur la rentabilité d'un équipement dont la consommation énergétique est exagérée. Mais il convient de mentionner également les changements profonds qui se sont produits dans les anticipations et les comportements du fait que les gens sont aux prises depuis un certain temps avec une inflation croissante. De plus, l'expansion rapide du rôle de l'Etat a favorisé un développement tout aussi rapide de mécanismes d'ordre institutionnel qui mettent, à des degrés divers, un nombre croissant de groupes influents à l'abri de la nécessité de s'ajuster aux forces du marché; ces mécanismes contribuent à soutenir les coûts et les prix et à les faire augmenter même lorsque la demande s'affaiblit. Nous ne pouvons probablement pas faire grand chose dans certains domaines, mais cela est peut-être possible dans d'autres. C'est le sujet que j'aimerais aborder maintenant.

Des propos que j'ai tenus jusqu'ici vous pouvez aisément conclure que je partage, en tant que dirigeant de banque centrale, l'inquiétude des nombreux économistes qui pensent qu'il est peu probable que des politiques de régulation de la demande puissent à elles seules améliorer rapidement la tenue des prix et des coûts au Canada, même si les niveaux d'utilisation des capacités sont relativement loin du seuil d'alerte et que la croissance économique est plus lente qu'elle ne l'a été généralement dans le passé. Par contre, je ne partage pas l'idée que nous puissions utiliser des politiques de régulation de la demande pour stimuler la croissance et provoquer une utilisation des capacités beaucoup plus poussée que ce qui est prévu actuellement. Les bénéfices que nous en tirerions ne seraient que passagers; le principal effet durable qu'auraient ces politiques serait de faire monter davantage le taux tendanciel d'inflation au pays. La question est donc de savoir si nous avons la possibilité d'adopter, en plus des politiques de régulation de la demande, des mesures susceptibles d'améliorer les perspectives de croissance au Canada pendant la période de transition vers une conjoncture moins inflationniste.

Certains économistes qui, comme moi, pensent qu'il est très important d'enrayer l'inflation chronique et de plus en plus aiguë dont souffre l'économie canadienne

policies to generate a much higher rate of growth and level of capacity utilization than those in prospect. Such effects would not last long; the main lasting effect would simply be a further escalation of our underlying inflation rate. The question is, do we have the option of taking other policy initiatives in addition to demand policies that could realistically be expected to improve Canada's growth prospects during the transition to lower inflation?

Some economists who share my view of how important it is to break the grip of chronic, growing inflation on the Canadian economy argue that the demand policies required to bring this about would be more acceptable to the public if they could be supplemented by effective policies on the supply side to raise productivity and growth and perhaps to combat more directly the apparent downward rigidity of costs and prices. They are also concerned about how demand policies should be conducted in the face of a major supply shock such as the series of large increases in energy prices that seem to be in store for us here in Canada over the next few years. They do not want us to accommodate any more inflation than can be helped, but at the same time they do not want to see economic activity depressed any more than can be helped.

I can assure you that these same concerns are very much in our minds at the Bank of Canada. If there is a realistic hope of achieving a more satisfactory outcome by enlisting the help of other policy initiatives in addition to demand policies, we would be the last to reject such help as we could get. But if such help is not really possible or is not forthcoming, we will nevertheless have to press on in our own area of responsibility doing the best we can.

I might as well admit at the outset that I am not terribly optimistic about the chances of getting major help from supply policies very quickly in improving the growth performance of the economy as the attempt is made to bring inflation under better control. There does not yet seem to be more than partial knowledge of the various factors that have caused the trend rate of productivity improvement in countries like Canada to decline to the extent that it has over recent years. This makes it correspondingly difficult to know where to turn to find effective ways of raising the growth of productivity. It is often suggested that one of the more promising areas for constructive action in this regard lies in the micro-policies of the various levels of government. Much could be done, it is said, by reducing the disincentive effects of existing systems of taxation, by weeding out unnecessary regulatory measures that

soutiennent que les politiques de régulation de la demande nécessaires dans la conjoncture actuelle pour corriger la situation seraient mieux acceptées du public si elles s'accompagnaient, au niveau de l'offre, de politiques efficaces visant à accroître la productivité et la croissance et peut-être à combattre de façon plus directe la rigidité apparente des coûts et des prix, qui se refusent à baisser. Ils se demandent également comment les politiques de régulation de la demande devraient être appliquées si le se produisait, au niveau de l'offre, un choc important, du genre du renchérissement majeur que les produits énergétiques connaîtront probablement au Canada dans les prochaines années. Ces économistes veulent que nous contenions l'inflation le mieux possible, mais ils veulent aussi que l'activité économique se détériore le moins possible.

Je puis vous assurer que nous avons, à la Banque du Canada, les mêmes préoccupations. S'il est raisonnable d'espérer obtenir des résultats plus satisfaisants en ajoutant d'autres mesures aux politiques de régulation de la demande, nous serons les derniers à refuser l'aide que ces mesures pourront nous apporter. Mais même si une telle aide n'est pas vraiment possible ou ne vient pas, nous continuerons d'aller de l'avant dans notre sphère de compétence en faisant tout ce qui est en notre pouvoir.

Je crois que je ferai bien de vous dire tout de suite que je ne suis pas très convaincu que les politiques de régulation de l'offre puissent contribuer grandement à améliorer très vite la croissance économique au moment où l'on tente de mieux maîtriser l'inflation. Pour l'instant, on ne semble avoir qu'une connaissance partielle des divers facteurs qui ont amené le taux tendanciel de croissance de la productivité dans des pays comme le Canada à chuter autant qu'il l'a fait ces dernières années. Il est donc particulièrement difficile de trouver les moyens efficaces d'améliorer la productivité. On prétend souvent que l'application de micropolitiques par les divers paliers gouvernementaux est une des voies où il y a le plus de chances de déboucher sur une action constructive. Il serait possible de réaliser des progrès remarquables,

affirme-t-on, en réduisant les effets négatifs que produisent les régimes fiscaux actuels, en éliminant les règlements superflus qui paralysent les entreprises, en mettant davantage l'accent sur les politiques de développement industriel permettant d'identifier et de soutenir les industries les plus prometteuses plutôt que de renflouer celles qui n'ont manifestement aucune chance de survie, en adoptant une attitude plus sélective et qui tient davantage compte des coûts dans les questions touchant l'environnement et les injustices sociales, en rationalisant les politiques relatives à la main-d'oeuvre et les codes du travail, en fournissant un soutien plus généreux à la recherche. Sans doute, nombre de mesures prises par les gouvernements à l'appui de causes louables ont-elles eu sur la croissance de la productivité des effets secondaires négatifs qui n'étaient pas prévus; sans doute ces mesures pourraient-elles être améliorées ou mériteraient même dans certains cas d'être abolies pour permettre à

hobble enterprise, by putting greater emphasis in industrial development policies on identifying and backing potential winners than on propping up obvious losers, by adopting a more selective and cost-conscious approach to environmental and similar affirmative action measures, by rationalizing manpower policies and labour codes, by supporting research more handsomely, and so on. No doubt many of the measures adopted by governments as a means of promoting worthy causes do indeed have unintended adverse side-effects on the economy's productivity performance, and could stand design improvements or in some cases deserve to be scrapped in the interests of achieving a more efficient and dynamic economy. I am all in favour of such efforts. But realism suggests that policy improvements of this kind are difficult to come by for all sorts of practical and political reasons, and that such progress as we can realistically expect is unlikely to be rapid enough to improve our near-term growth prospects in any major way.

What about policies designed to help bring about a more prompt scaling down of the size of price and wage increases as the growth of nominal demand moderates? Incomes policies of various kinds – both voluntary and involuntary – have been tried at times in Canada, the most recent being the mandatory system of wage and price controls introduced in 1975. Temporary schemes of this kind hold out the hope that any unavoidable damage they might do to the efficient functioning of the economy is unlikely to be lasting, but by the same token such improvement in the process of wage and price determination as they achieve is difficult to maintain once the program has ended. That is perhaps one of the reasons why alternative approaches, such as tax-based incomes policies, seem to be taken more seriously nowadays than the idea of making direct wage and price controls a permanent feature of our society. I remain to be convinced that any form of tax-based incomes policy has yet been devised that would meet even minimum standards of workability, equity, or reliability in achieving the results desired from it. Some economists believe that the downward rigidity of established patterns of wage increase is largely attributable to emulative trade union behaviour under a fragmented, staggered-date system of collective bargaining. They too, however, hold out little hope of any early movement in North America towards a more centralized German or Japanese-type bargaining system.

In addition to institutional rigidities of various kinds, an important reason why price and wage behaviour tends to be highly unresponsive –

l'économie d'accroître son efficacité et son dynamisme. Je suis tout à fait en faveur des initiatives de cet ordre. Mais le réalisme incite à croire que ces mesures sont difficiles à appliquer à cause d'une foule de raisons d'ordre pratique et politique et qu'il est peu probable que les progrès que nous pouvons raisonnablement escompter seront suffisamment rapides pour améliorer considérablement nos perspectives de croissance à court terme.

Que dire maintenant des politiques qui viseraient à réduire plus rapidement les augmentations des prix et des salaires à mesure que se ralentit la croissance de la demande nominale? Divers types de politiques de revenus – volontaires ou obligatoires – ont été appliqués à différentes reprises au Canada, le plus récent étant le contrôle obligatoire des prix et des salaires mis en vigueur en 1975. Ces politiques, parce qu'elles sont temporaires, permettent d'espérer que tous les torts inévitables qui peuvent être faits au bon fonctionnement de l'économie ne dureront vraisemblablement pas longtemps, mais il en est de même des améliorations apportées au processus de détermination des prix et des salaires, lesquelles peuvent difficilement être maintenues une fois que le programme est parvenu à son terme. C'est peut-être l'une des raisons pour lesquelles on semble aujourd'hui songer plus sérieusement à d'autres solutions, telles les politiques de revenus axées sur la fiscalité plutôt qu'à un contrôle permanent des prix et des salaires. Je ne suis pas encore convaincu qu'on ait à ce jour réussi à élaborer un type quelconque de politique de revenus axée sur la fiscalité qui permette d'obtenir les résultats escomptés tout en satisfaisant à un minimum de normes au triple point de vue de l'application pratique, de l'équité et de la fiabilité. Certains économistes estiment que la rigidité des augmentations de salaires est dans une large mesure imputable chez nous à l'émulation que manifestent les syndicats dans leurs revendications, et ce, dans le cadre d'un système de négociation collective fragmenté et caractérisé par un échelonnement des dates d'expiration des conventions. Cependant, eux non plus n'ont guère d'espoir de voir le système de négociation collective nord-américain évoluer dans le sens d'une centralisation comparable à celle qui existe en Allemagne et au Japon.

En plus des diverses contraintes qu'impose le cadre institutionnel, les anticipations semblent constituer une cause importante du très faible degré de sensibilité des prix et des salaires – au moins en courte période – à une modération de la croissance de la demande. Les gouvernements et les banques centrales ont déclaré publiquement à de nombreuses occasions qu'ils étaient déterminés à mener une lutte acharnée contre l'inflation, quelles que soient les difficultés qui pourraient s'ensuivre à court terme. Dans la pratique toutefois, ils ont rarement fait preuve de la détermination qu'auraient exigée leurs déclarations, de sorte que le public a vu à plusieurs reprises le taux d'inflation chuter pendant une année ou deux et remonter ensuite à un niveau encore plus élevé. Il n'est donc pas surprenant que, fort de cette expérience, le public ait

at least in the short run – to a moderation of demand growth would seem to lie in the area of expectations. The public has heard repeatedly from governments and central banks that they are determined to hang tough against inflation, whatever difficulties this may create in the short run. But in practice the degree of resolution shown has rarely matched the intent, and the public has repeatedly seen the inflation rate dip for perhaps a year or two and then rise again to a higher level than ever. It should not be surprising that the public has learned from this experience not to put too much trust in official declarations promising firm action against inflation. How would an employer feel who had believed what he had been told, taken a costly strike in order to get a wage settlement that would seem reasonable in a less inflationary environment, and then found that the rug had been pulled out from under him because the authorities had not really meant what they said? I do not see any cure for this other than for policymakers to be very careful to promise the public no more than they feel sure they can perform, and then to show by their subsequent performance that they mean what they say. I think that this might well eventually ease some of the difficulties presently encountered in trying to moderate inflation through demand policies.

appris à ne pas trop se fier aux déclarations des autorités qui promettent de lutter farouchement contre l'inflation. Comment voulez-vous que réagisse un employeur qui, sur la foi de ce qu'on lui a dit, a fait face à une grève coûteuse pour conclure un accord salarial qui aurait été apparemment raisonnable dans une conjoncture moins inflationniste et s'aperçoit par la suite qu'il a fait un mauvais calcul parce que les autorités n'étaient pas vraiment sincères dans leurs propos? A mon avis, il n'y a qu'une solution à ce problème; il faut que les autorités prennent bien garde de ne faire au public que les promesses qu'elles sont certaines de pouvoir tenir et qu'elles prouvent par des réalisations concrètes qu'elles étaient sincères. Je crois que cette attitude finirait par atténuer certaines des difficultés qu'il faut actuellement surmonter dans notre tentative de modérer l'inflation par des politiques de régulation de la demande.

## Record of press releases

Major press statements issued by the Bank of Canada and selected other official releases of related interest are published below.

### Bank of Canada 27 November 1980

Following the auction of 91-day treasury bills this afternoon the Bank of Canada announced that the Bank Rate had increased to 13.95 per cent from 13.06 per cent a week ago.

The Bank said that the main factors involved in the upward trend of short-term interest rates in Canada in recent weeks were the much steeper upward trend of such rates in the United States and the tendency toward weakness in the foreign exchange value of the Canadian dollar. Short-term interest rates in the United States continue to exceed those in Canada by a substantial margin.

### Bank of Canada 4 December 1980

Following the auction of 91-day treasury bills this afternoon, the Bank of Canada announced that the Bank Rate had increased to 14.76 per cent from 13.95 per cent a week ago.

The Bank said that the main factors involved in this week's increase were the same as those cited in last week's press release, namely the continuing rise of short-term interest rates in the United States and the continuing weakness in the foreign exchange value of the Canadian dollar.

In recent months, Canadian short-term interest rates have risen by much less than comparable U.S. interest rates. Short-term rates in Canada are currently between three and four percentage points below those in the United States.

### Bank of Canada 11 December 1980

Following the auction of 91-day treasury bills this afternoon, the Bank of Canada announced that the Bank Rate had increased to 16.14 per cent from 14.76 per cent a week ago.

## Communiqués reproduits à titre documentaire

On trouvera sous cette rubrique certains communiqués importants publiés par la Banque du Canada ou par d'autres organismes officiels.

### Banque du Canada le 27 novembre 1980

Au terme de l'adjudication des bons du Trésor à 91 jours qui a eu lieu cet après-midi, la Banque du Canada a annoncé un relèvement de son taux d'escompte, qui est passé à 13,95%. Ce taux s'était établi à 13,06% la semaine dernière.

La Banque a déclaré que la tendance à la hausse des taux à court terme au cours des dernières semaines s'explique principalement par la tendance encore plus marquée à la hausse qu'affichent les taux du marché monétaire aux États-Unis et par la tendance à la baisse du cours de dollar canadien. Les taux à court terme américains continuent d'être beaucoup plus élevés que les taux canadiens.

### Banque du Canada le 4 décembre 1980

Au terme de l'adjudication des bons du Trésor à 91 jours qui a eu lieu cet après-midi, la Banque du Canada a annoncé un relèvement de son taux d'escompte, qui est passé à 14,76%. Ce taux s'était établi à 13,95% la semaine dernière.

La Banque a déclaré que les principaux facteurs expliquant la hausse de cette semaine sont les mêmes que ceux qui ont été mentionnés dans le communiqué de la semaine dernière, soit la hausse persistante des taux d'intérêt à court terme aux États-Unis et la faiblesse du dollar canadien sur le marché des changes.

Pendant les derniers mois, les taux à court terme canadiens ont augmenté beaucoup moins que les taux américains comparables. Ces taux sont actuellement de 3 à 4% moins élevés au Canada qu'aux États-Unis.

### Banque du Canada le 11 décembre 1980

Au terme de l'adjudication des bons du Trésor à 91 jours qui a eu lieu cet après-midi, la Banque du Canada a annoncé un relèvement de son taux d'escompte, qui est passé à 16,14%. Ce taux s'était établi à 14,76% la semaine dernière.

The Bank noted that the very steep run-up in short-term interest rates in the United States in recent weeks has continued. Such a dramatic development is bound to have a major impact on Canada through an increase in interest rates here or a fall in the foreign exchange value of the Canadian dollar or some combination of the two. The Bank has moderated the upward movement in short-term interest rates in Canada but how far it can prudently do so is limited by the associated downward pressure on the foreign exchange rate. A decline in the exchange rate adds directly to the rate of price and cost inflation in Canada, which is already distressingly high. The problem with which the Bank has been trying to deal in recent weeks does not originate in Canada and it is very similar to the one that arose for a few weeks last spring. The Bank is dealing with it now in much the same way as it did then.

La Banque a fait remarquer que la très forte poussée des taux d'intérêt à court terme enregistrée aux Etats-Unis ces dernières semaines s'est poursuivie. Cette hausse spectaculaire ne manquera pas d'exercer une influence considérable sur l'économie canadienne, en entraînant un relèvement des taux d'intérêt dans notre pays ou une chute du cours du dollar canadien ou encore une combinaison des deux. La Banque a modéré le mouvement à la hausse des taux d'intérêt à court terme au Canada, mais elle est limitée, dans les mesures qu'elle peut prendre en toute prudence pour atténuer un phénomène de cet ordre, par les pressions à la baisse que la hausse des taux américains exerce sur le taux de change. Une diminution du cours du dollar canadien accentue directement l'accroissement des prix et des coûts, dont le taux est déjà à un niveau alarmant. Le problème que la Banque essaie de régler depuis quelques semaines n'a pas ses causes au Canada et il ressemble beaucoup à celui auquel elle a fait face pendant quelques semaines le printemps dernier. Les moyens que la Banque utilise à l'heure actuelle pour le résoudre sont à peu près les mêmes que ceux qu'elle avait utilisés à ce moment-là.

## Charts

- S2 Fiscal policy and monetary aggregates
- S2 Chartered banks
- S4 Interest rates
- S6 Government of Canada direct and guaranteed securities outstanding
- S7 Financing of governments and business
- S8 National accounts
- S9 Selected economic indicators
- S10 Labour market
- S12 Prices
- S13 Incomes and costs
- S14 External trade
- S15 Canadian balance of international payments

## Graphiques

- S2 Politique financière et agrégats monétaires
- S2 Banques à charte
- S4 Taux d'intérêt
- S6 Encours des titres émis ou garantis par le gouvernement canadien
- S7 Financement des gouvernements et des entreprises
- S8 Comptes nationaux
- S9 Quelques indicateurs économiques
- S10 Marché du travail
- S12 Prix
- S13 Revenus et coûts
- S14 Commerce extérieur
- S15 Balance canadienne des paiements

Symbols used in the charts  
A arithmetic scale  
L logarithmic scale

Abréviations utilisées dans les graphiques  
A échelle arithmétique  
L ordonnées logarithmiques