

Bank
of Canada
Review

JANUARY
1977

FEB 7 1977



Rev
de la Banqu
du Canad
JANVIE
1977

Bank of Canada Review

Revue de la Banque du Canada

January 1977

- 3 Recent developments in aggregate labour productivity.
17 Record of press releases.
19 Staff research studies.

Charts and statistics

- S1 Charts—index
S17 Statistical tables—index
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
S176 Articles and speeches:
January 1976 to December 1976

Janvier 1977

- 3 L'évolution récente de la productivité globale du travail.
17 Communiqués reproduits à titre documentaire.
19 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
S176 Articles et discours:
De janvier 1976 à décembre 1976

FREE'S BOOK REPAIR Tel. 261-5653

The Bank of Canada Review is published monthly under the direction of an Editorial Board composed of the following: Ross Wilson, chairman; Dorothy Powell, editor; John Crow; Douglas Humphreys; Alain Jubinville; John Roberts; Gordon Thiessen. Responsibility for the editorial content of the Review rests with this Board.

La Revue de la Banque du Canada est publiée mensuellement sous la direction d'un Comité de rédaction composé de M. Ross Wilson, président; de Mme Dorothy Powell, directrice de la rédaction, et de MM. John Crow; Douglas Humphreys; Alain Jubinville; John Roberts et Gordon Thiessen. La responsabilité des pages de rédaction incombe au Comité.

A 567

Recent developments in aggregate labour productivity

L'évolution récente de la productivité globale du travail

Larry Blain

In this article, some of the major cyclical and longer-run factors influencing the rate of growth in labour productivity are discussed. The focus is on possible explanations for the marked slowdown of productivity growth in the past few years. Only tentative conclusions can be drawn, but there is some evidence that cyclical factors have played an important role.

Concepts of productivity

In its most general sense, growth in productivity can be defined as a faster increase in the volume of output than in the quantity of inputs of factors of production – natural resources, fixed capital, labour and the entrepreneurial and organizational talents that bring them together. Given the many elements involved, the task of disentangling the effects of the individual causal forces is by no means an easy one, and no matter how detailed such calculations, the investigations always end up with a final residual.* This ‘productivity residual’ may well reflect measurement error as well as the inevitable interaction among the causal elements, but in principle it reflects the net effect of all the factors not explicitly included in the explanatory framework.

Within this general framework, particular importance has attached and continues to attach to the behaviour of labour productivity. Measuring productivity growth in terms of total output per unit of labour input does not imply that all the gains stem from improvements in the quality of labour input since as noted above these gains reflect the interaction of all input factors. Although there are measurement problems†,

Larry Blain

Le présent article a pour but d'analyser quelques-uns des principaux éléments cycliques et des facteurs à plus long terme qui conditionnent le rythme de croissance de la productivité du travail. Il vise avant tout à mettre en lumière les causes possibles du ralentissement notable de l'accroissement de la productivité survenu ces dernières années. Bien qu'il ne soit pas possible de tirer des conclusions définitives d'une étude de ce genre, il semble que les facteurs conjoncturels aient joué un rôle important dans ce ralentissement.

Concepts de productivité

Dans le sens le plus large, la croissance de la productivité peut être définie comme une augmentation du volume de production plus rapide que celle des facteurs de production: ressources naturelles, biens d'équipement, main-d'œuvre et savoir-faire des entrepreneurs qui réunissent et agencent ces ingrédients à des fins productives. Compte tenu du nombre important de facteurs en présence, il n'est guère facile de démêler l'écheveau des effets respectifs de chacun d'eux et, aussi loin que l'on pousse les calculs, il subsiste toujours un résidu d'éléments inexpliqués*. Il est très possible qu'un tel résidu soit imputable à des erreurs de mesure ou encore à l'interaction inévitable des divers éléments qui conditionnent l'évolution du phénomène en cause, mais on peut également penser qu'il découle de l'influence des facteurs qui ne sont pas explicitement évoqués dans le cadre de l'analyse.

Dans cet ordre d'idées, on n'a pas cessé d'accorder une importance particulière à l'évolution de la productivité du travail. Le fait de mesurer l'accroissement de la productivité en termes de production totale par unité d'intrant de travail ne signifie pas que tout accroissement provienne unique-

* Various studies on factor productivity – the contribution to output growth made by changes in both quantity and quality of each of these individual factors of production – have been published in Canada and the United States. For further reference, see works by Edward F. Denison, John W. Kendrick, N.H. Lithwick, and Dorothy Walters among others.

† For a discussion of some of the measurement problems see the Appendix to this article.

Mr. Blain is a member of the Research Department of the Bank.

M. Blain travaille au Département des recherches de la Banque.

Cover:

British Colonial: 'Anchor' Money 1822

In the early part of the nineteenth century, Great Britain produced a number of special issues of coins to meet the particular needs of some of the colonies. Among these issues were the 1/2, 1/4, 1/8 and 1/16 dollar silver coins dated 1820 and 1822. The denominations of the coins did not represent fractions of a decimal dollar but of the widely-used Spanish-American dollar that was divisible into eight reales. These coins, which came to be known as 'anchor money' because of the anchor motif on their reverses, were produced originally for Mauritius and later for use in the West Indies. In their trade with the West Indies, the British North American colonies sometimes received payment in anchor money and the coins thus entered circulation here. Since they were familiar with the Spanish-American dollar, colonists here no doubt accepted the anchor money willingly. The coin shown on the cover is the quarter dollar. Note the alteration of the final digit in the date from a 1 to a 2. The Latin legend COLONIAR: BRITAN: MONET: is translated 'British Colonial Money'. This coin is part of the Bank of Canada's National Currency Collection. Photography by J. A. Haxby, 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, airfrt 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 :

Monnaie des colonies britanniques: «Ancre» de 1822

Au début du siècle dernier, la Grande-Bretagne fit frapper un certain nombre de pièces de monnaie spécialement destinées à quelques-unes de ses colonies. C'est ainsi que furent mises en circulation des pièces en argent de 1/2, 1/4, 1/8 et 1/16 de piastre, aux millésimes de 1820 et de 1822. Ces pièces ne constituent pas des fractions d'une unité monétaire décimale mais plutôt celles d'une pièce très répandue à l'époque, qui valait 8 réaux et que l'on appelait communément «piastre espagnole». Désignées sous le nom d'«ancre» à cause du motif reproduit au revers, ces pièces furent frappées d'abord à l'intention de l'Ile Maurice, puis des Antilles. C'est par le biais du commerce entre ces dernières et les colonies britanniques de l'Amérique du Nord que cette monnaie est entrée en circulation au Canada. La piastre espagnole était bien connue des colons du Canada, aussi acceptaient-ils volontiers les anciennes comme monnaie d'échange. Sur la pièce de un quart de piastre reproduite en couverture, on remarquera la présence du chiffre 1 sous le dernier chiffre du millésime. La légende latine COLONIAR: BRITAN: MONET: signifie «monnaie des colonies britanniques». Cette pièce fait partie de la Collection nationale de monnaies. Photographie: J. A. Haxby, 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

this concept of productivity is nevertheless much easier to calculate than other concepts involving, for example, an assessment of the contribution of fixed capital. An added advantage is that the data necessary for its computation are available relatively promptly. More importantly, however, the trend growth in labour productivity has proved to be a reasonable gauge of the trend of technical progress and the rate at which standards of living can be raised. The relevance of over-all labour productivity developments in this regard was explicitly taken into account in the formulation of the U.S. wage-price guideposts of 1962* and again in the early 1970s in Phase II of the U.S. wage-price controls, while Canada's Anti-Inflation Board guidelines include a 2 per cent allowance for the annual growth trend of total labour productivity.

Apart from its long-run trend, labour productivity also has pronounced cyclical characteristics. These features are discussed in more detail below in the analysis of recent developments in output per worker, but here it may be noted that an understanding of the short-run shifts in aggregate labour productivity over the business cycle is an important ingredient in assessing and forecasting changes in employment, costs and prices for the economy as a whole.

The recent cyclical pattern of labour productivity in the non-farm economy

Over the duration of a business cycle, labour productivity tends to follow a typical path. At the peak of a business cycle and in the early stages of a business downturn, productivity at best may increase at well below the trend rate and more frequently will actually decline. In the early stages of an expansion as excess capacity of capital and labour narrows, substantial advances in labour productivity are typical. Then as the expansion matures, employment is increased and full utilization of capacity is approached, the rate of improvement in productivity becomes slower, dropping back to its long-term trend or below as the business cycle nears its peak.

*An outline of the U.S. wage-price guideposts in the 1960s and the direct role to be played by productivity in wage and price decisions can be found in the "Economic Report of the President" for various years, especially 1962-65. The original inflationary standard for annual percentage increases in employee compensation was set at the annual national industrial output per man-hour. The price guideline, also based on productivity, stated that where an industry's productivity was growing less rapidly than the national trend, prices could be appropriately raised to accommodate the labour cost increase but conversely prices should be lowered if an industry's growth in productivity exceeded the national average. As the 1964 Report points out, these principles "do not imply that the entire gains from productivity improvement should go either to labour or to capital. Rather they suggest a proportionate sharing of average national productivity gains..."

ment du perfectionnement de la main-d'œuvre puisqu'il existe, comme il a été dit précédemment, une interaction entre les facteurs de production. Malgré certains problèmes de mesure*, ce concept demeure beaucoup plus facile à quantifier que d'autres concepts qui feraient appel, par exemple, à une évaluation du rôle du capital fixe. Il présente un autre avantage si l'on considère que les renseignements nécessaires à son évaluation peuvent être obtenus assez rapidement. Le fait que la croissance tendancielle de la productivité du travail se soit révélée un indicateur acceptable de la tendance du progrès technique et des possibilités de hausse du niveau de vie constitue enfin un avantage décisif en faveur de ce concept. Les directives sur les salaires et les prix publiées en 1962† par le gouvernement américain, de même que les lignes directrices de la Phase II du programme américain de contrôle des salaires et des prix instauré au début de la présente décennie ont fortement mis en relief l'importance de la notion de productivité globale du travail. Dans le contexte canadien, les directives de la Commission de lutte contre l'inflation prévoient une croissance tendancielle de la productivité du travail au niveau national de l'ordre de 2%.

Outre sa tendance à long terme, la productivité du travail présente des caractéristiques conjoncturelles marquées. Ces dernières seront étudiées plus en détail aux paragraphes consacrés à l'évolution récente de la productivité par employé, mais on peut déjà faire remarquer qu'il est important de savoir comment s'opèrent les fluctuations à court terme de la productivité du travail pendant toute la durée du cycle économique pour évaluer et prévoir les variations de l'emploi, des coûts et des prix au niveau national.

Profil de la productivité dans les secteurs non agricoles au cours des cycles de l'après-guerre

La productivité du travail a tendance à suivre un cheminement bien défini à chacune des étapes d'un cycle économique. Au sommet de chaque cycle et au début d'une phase de ralentissement, la productivité peut tout au plus s'accroître à un taux nettement inférieur au taux tendanciel, mais le plus

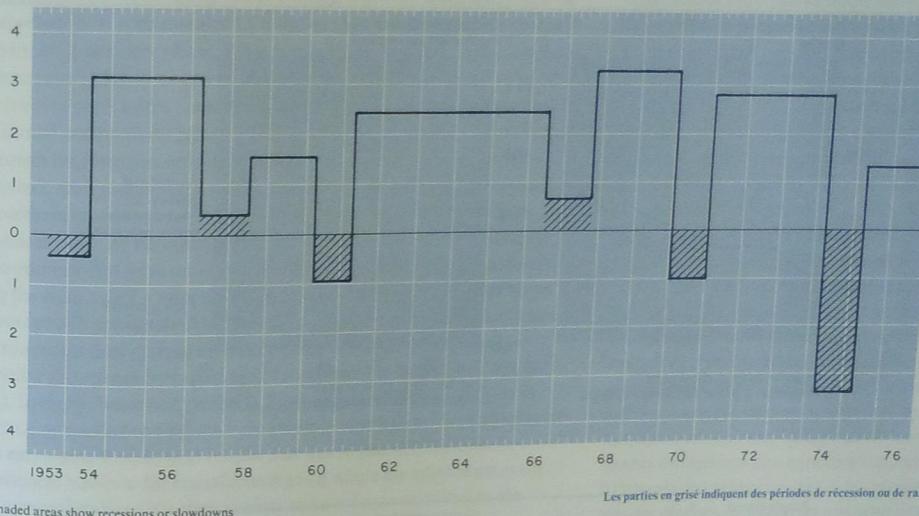
*Pour une analyse de quelques-uns des problèmes de mesure, voir l'annexe à cet article.

†On trouvera dans divers numéros de la publication annuelle *Economic Report of the President*, notamment ceux des années 1962 à 1965, un exposé des directives en matière de prix et de salaires adoptées pendant les années soixante. Lors de la mise en œuvre de ces mesures anti-inflationnistes, le taux annuel d'augmentation des salaires fut rattaché au taux d'accroissement moyen de la production par heure-labeur à l'échelle nationale. En vertu des directives concernant les prix, lesquelles étaient également basées sur l'évolution de la productivité, les secteurs dont le taux d'accroissement de la productivité était moins élevé que le taux national pouvaient augmenter leurs prix dans des proportions permettant d'absorber l'accroissement des coûts en main-d'œuvre. En revanche, lorsque la productivité d'un secteur donné dépassait la moyenne nationale, les prix devaient être abaissés. Comme l'indique le Rapport de 1964, il ne faudrait pas oublier de ces principes que l'intégralité des profits découlant d'une amélioration de la productivité doivent aller exclusivement à la main-d'œuvre ou au capital. Ces principes suggèrent plutôt un partage proportionnel de l'accroissement moyen de la productivité au niveau national.

Chart I
Graphique I

Pattern of growth in productivity over postwar cycles: Non-farm economy
Profil de croissance de la productivité au cours des cycles économiques de l'après-guerre : Secteurs non agricoles

Average quarterly per cent change at annual rates
Variation moyenne par trimestre, taux annuel



Les parties en gris indiquent des périodes de récession ou de ralentissement

In this context the recent behaviour of productivity can be compared with the experience during previous postwar business cycles. As can be seen in Chart I, the decline in productivity in the non-farm economy during the 1974 recession was abnormally large. Moreover the rapid improvement in productivity that might be anticipated in a recovery phase has failed to materialize.

The growth of productivity began to slow in the latter part of 1973 as the strong demand generated by the world-wide boom resulted in the economy operating at a high level of capacity utilization. Some slowing was to be expected at this stage, but the weakening was considerably more pronounced than towards the peaks in previous cycles. This was followed by a decline in output during the 1974 recession that was deeper than average (see Chart II). Combined with unusual resilience in employment, the result was an exceptionally large decline in productivity during the four quarters of the recession.

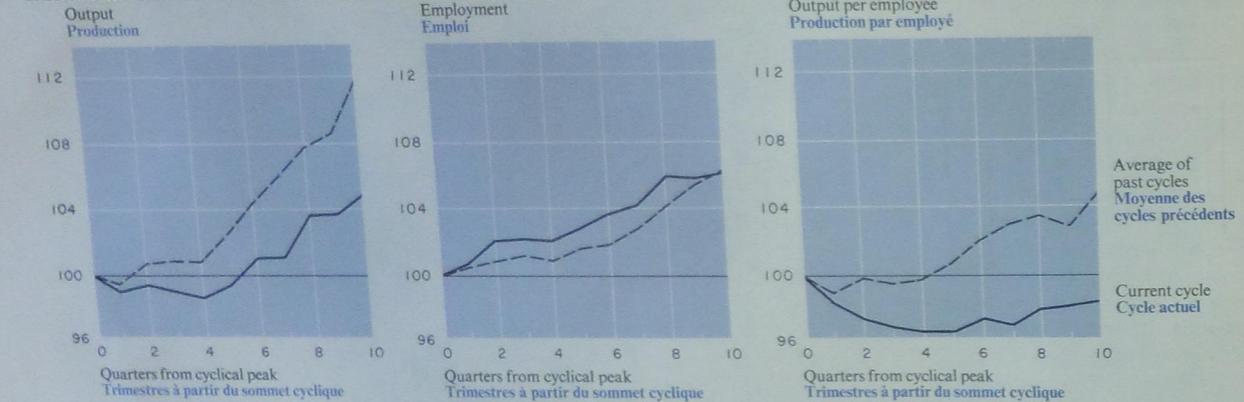
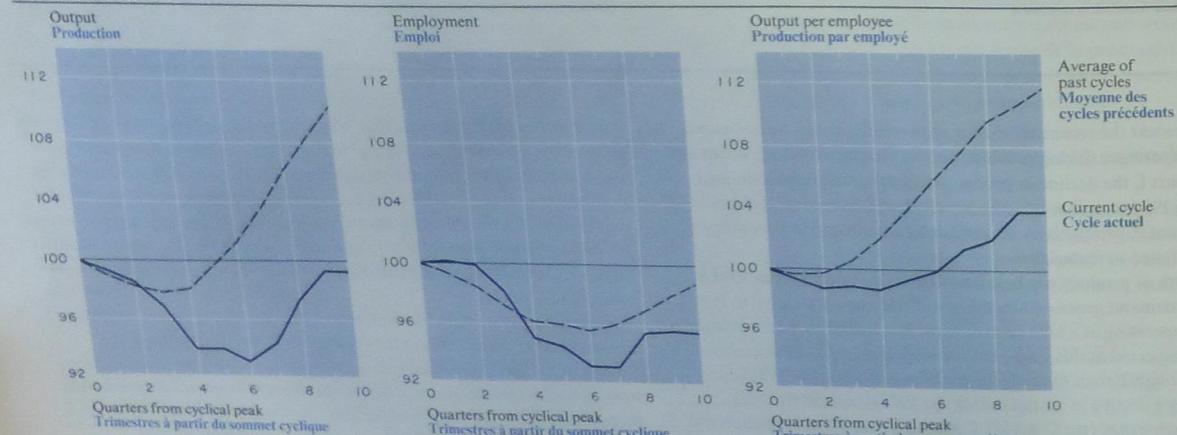
Economic activity began to strengthen again in the spring of 1975 but

souvent elle enregistre une baisse réelle. Dans les phases initiales de la reprise, à mesure que s'amenuise la marge inutilisée de ressources en capital et en main-d'œuvre, un accroissement substantiel de la productivité du travail est monnaie courante. Et, à mesure que la reprise s'affirme, que l'emploi augmente et que l'économie s'approche des limites de sa capacité de production, la croissance de la productivité ralentit pour se stabiliser au rythme tendanciel à long terme ou même à un rythme inférieur à ce dernier lorsque le cycle atteint son sommet.

On peut étudier le comportement récent de la productivité en le comparant à celui qui a été enregistré au cours des autres cycles de l'après-guerre. Comme le montre le Graphique I, la baisse de la productivité dans les secteurs non agricoles de l'économie a été exceptionnellement forte pendant la récession de 1974. De plus, l'amélioration rapide de la productivité qu'on était en droit d'attendre en période de reprise ne s'est pas produite.

La croissance de la productivité a commencé à ralentir au deuxième semestre de 1973, au moment où la forte demande engendrée par une vague

Seasonally adjusted: peak = 100 Données désaisonnalisées : sommet = 100

Total non-farm economy
Ensemble des secteurs non agricolesManufacturing
Industries manufacturières

Current cycle: 1Q 1974 = 100

Average of five postwar cycles: 2Q 1953, 1Q 1957, 1Q 1960, 2Q 1966,

4Q 1969 = 100

For the total non-farm economy, labour productivity is calculated from non-farm GNP in constant dollars and labour force employment data. For the manufacturing sector, labour productivity is calculated from the index of manufacturing production and the large establishment employment index.

Cycle actuel: 1^{er} trim. 1974 = 100

Moyenne de cinq cycles d'après-sommet: 2^e trim. 1953, 1^{er} trim. 1957, 1^{er} trim. 1960, 2^e trim. 1966, 4^e trim. 1969 = 100. Pour l'ensemble des secteurs non agricoles, la productivité de la main-d'œuvre a été calculée à partir du PIB en dollars constants, agriculture exclue et à partir des données relatives à l'emploi. En ce qui concerne le secteur des industries manufacturières, la productivité de la main-d'œuvre a été calculée à partir de l'indice de la production manufacturière et de l'indice de l'emploi dans les grandes entreprises.

the rise in output has been below average, a development that might be expected to be accompanied by a slower than usual increase in productivity for a recovery phase. What is surprising, however, is that employment growth has not been weaker than average. This combination of relatively weak output and relatively strong employment has resulted in a rate of productivity growth that has been significantly below the rapid growth that has occurred during the early stage of previous cycles. Indeed, after a year and a half of expansion over-all productivity in the non-farm economy was still about 1½ per cent below the previous cyclical peak. By contrast, in the recoveries from the five recessions or slowdowns that have occurred since the early 1950s, labour productivity by the sixth quarter after the trough exceeded the previous peak by an average of 5 per cent. In the manufacturing sector, which typically has a stronger cyclical pattern than the non-farm economy as a whole, a similar divergence from past cycles is evident (see bottom half of Chart II). In many industries, particularly among durable goods industries, changing market conditions were accompanied by a cyclical adjustment in employment relative to output that was in line with historical experience; however for manufacturing as a whole the adjustment in employment has been less than appears to have been warranted by the weakness in output.

In investigations* undertaken at the Bank of Canada to seek an explanation for this recent productivity slowdown, a number of factors, such as the changing age and sex composition of the work force, structural shifts among industries, economies of scale and changes in capital intensity, were examined from two points of view: their relationships with long-term trends in labour productivity and their possible influence on its behaviour in the recent past. The results indicated that these various factors (with the apparent exception of economies of scale where data limitations and conceptual problems rendered the analysis less conclusive than might have been anticipated) had some degree of correlation with the long-term rate of growth in labour productivity. This was, however, more pronounced when only the manufacturing sector was considered and became less so for broader aggregates of economic activity.

More importantly, the analysis failed to show any break in the trend of these determining factors that was significant enough to explain very much of the 1973-75 behaviour. The few observed deviations from the

d'expansion mondiale se traduisait par un taux très élevé d'utilisation de la capacité de production. Un certain fléchissement de la croissance de la productivité était prévisible, mais celui-ci fut en fait beaucoup plus prononcé que ce n'avait été le cas à l'apogée des cycles précédents. Ce fléchissement de la productivité fut suivi pendant la récession de 1974 d'une chute de la production supérieure à la moyenne (voir Graphique II). Ce phénomène, combiné à une vigueur peu commune de l'emploi, a eu pour conséquence une diminution exceptionnelle de la productivité pendant les quatre trimestres qui dura la récession.

L'économie commença à se ressaisir au printemps de 1975, mais l'augmentation de la production resta en dessous de la moyenne, ce qui permettait de prévoir pour la période de reprise une croissance de la productivité plus lente que d'habitude. Il est surprenant, cependant, de constater que le taux d'accroissement de l'emploi n'a pas été inférieur à la moyenne. L'action conjuguée d'une production relativement faible et d'un niveau d'emploi passablement élevé a donné lieu à une croissance de la productivité de loin inférieure au rythme rapide enregistré au début des cycles précédents. En fait, après dix-huit mois d'expansion économique, la productivité pour l'ensemble des secteurs non agricoles était de 1½% inférieure au niveau atteint à l'apogée du cycle précédent. Le contraste est grand si l'on considère que, lors des reprises consécutives aux cinq périodes de récession ou de ralentissement enregistrées depuis le début des années cinquante, la productivité du travail avait, au sixième trimestre après le creux, dépassé de 5% en moyenne le niveau atteint lors du sommet précédent. Dans le secteur manufacturier, dont le profil conjoncturel est plus marqué que celui de l'ensemble des secteurs non agricoles, les mêmes écarts par rapport aux conjonctures antérieures se manifestent (voir partie inférieure du Graphique II). Pour un grand nombre d'industries, celles du secteur des biens durables en particulier, l'évolution du marché est allée de pair avec un ajustement cyclique de l'emploi par rapport à la production, comme cela s'était produit dans le passé. Toutefois, pour l'ensemble des entreprises manufacturières, l'ajustement du niveau de l'emploi a été moins important que la faiblesse de la production le laissait apparemment prévoir.

Dans des recherches* effectuées par la Banque du Canada en vue d'expliquer le récent ralentissement de la productivité, un certain nombre de facteurs – tels la modification de la répartition de la main-d'œuvre selon les groupes d'âge et le sexe, les modifications de la structure économique, les

*Le lecteur trouvera en Annexe une analyse plus complète du genre de recherches entreprises et des conclusions.

*A fuller discussion of the type of investigations undertaken and their results can be found in the Appendix to this article.

long-term historical relationships, notably the weakening in the growth of the capital stock relative to employment since 1972 and the sharp increase in the employment of 'marginal' workers during 1973, would account for only a small part of the relatively weak productivity performance.

Other possible factors also merit consideration, although data limitations preclude a quantitative examination. To the extent that capital investment has been for pollution abatement rather than an expansion in output, the capital stock estimates available may overstate the productive capacity of the economy as conventionally measured, and this could well be an ingredient in the slower gains in labour productivity. Another possibility to be borne in mind is the impact of the very sharp rise in world energy prices since late 1973 on available capital per worker.* This development, through changes in the relative cost of inputs, may well have required some short-run production adjustments that tended to hold back the advance in labour productivity, although the longer run implications are more debatable. In addition, the recent heavy investments in energy-producing fixed capital only become part of the production process after a relatively lengthy gestation period but meanwhile they add to the capital stock without being available to support output per worker.

Finally, consideration was given to an explanation much more closely related to cyclical than to long-term developments: labour hoarding, that is, an accumulation of labour beyond current production requirements. After the experience in 1973 and early 1974 when capacity utilization reached very high levels and strains developed in labour markets, it is perhaps not surprising that during the recession that followed employers were rather slow to adjust employment to the drop in production. A certain amount of labour hoarding may be intentional. Non-production workers and highly skilled production workers can be regarded as fixed factors of production if the cost of retaining a unit of labour that is less than fully utilized is lower than the cost of rehiring and retraining during peak demand periods. Hoarding of this kind can be expected in relation to fluctuations in demand even when they are foreseen. However to the extent that demand falls short of business expectations, some unintended hoarding may also result.

* See, for instance, J. W. Gunning et al., "The Price of Energy and Potential Growth of Developed Countries" in the European Economic Review, January 1976, and OECD "Energy Prospects to 1985".

économies d'échelle et les variations du coefficient de capital – ont été analysés, d'une part, du point de vue de leurs relations avec les tendances à long terme de la productivité du travail et, d'autre part, en fonction de leur influence éventuelle sur le comportement de la productivité au cours des périodes récentes. Ces recherches révèlent que les facteurs étudiés (à l'exception des économies d'échelle où la carence de renseignements et les difficultés conceptuelles ont rendu l'analyse moins concluante qu'on aurait pu l'espérer) sont liés dans une certaine mesure au rythme d'accroissement à long terme de la productivité du travail. Ce lien est bien évident lorsqu'il s'agit du secteur manufacturier et devient moins perceptible dans le cas d'agrégrats plus complexes de l'activité économique.

Chose plus importante encore, cette étude ne révèle aucune rupture suffisamment profonde pour expliquer en grande partie le comportement de la productivité entre 1973 et 1975. Les quelques déviations observées par rapport au profil cyclique habituel, par exemple l'affaiblissement de la croissance du stock de capital par rapport à l'emploi depuis 1972 ou la forte augmentation depuis 1973 du nombre de travailleurs «occasionnels», n'expliquent que bien partiellement la tenue relativement médiocre de la productivité.

Il faudrait également tenir compte de certains autres éléments, mais l'insuffisance des données ne permet pas d'en effectuer une analyse quantitative. Dans la mesure où les investissements en biens d'équipement ont servi davantage à réduire la pollution plutôt qu'à accroître le volume des biens produits, il est possible que les estimations relatives au stock de capital aient quelque peu surévalué la capacité productive de l'économie, telle qu'on la mesure habituellement, ce qui expliquerait en partie ce ralentissement de la croissance de la productivité du travail. Il ne faudrait pas non plus sous-estimer l'incidence de l'augmentation très forte des coûts mondiaux de l'énergie depuis la fin de 1973 sur le coefficient de capital par employé*. Ce phénomène a fort bien pu, en provoquant une variation des coûts relatifs des intrants, rendre nécessaires certains ajustements à court terme de la production. Ces ajustements auraient eu pour effet de freiner l'accroissement de la productivité, bien que leurs effets à long terme soient plus difficiles à analyser. En outre, les immobilisations très importantes effectuées au titre de la production d'énergie n'influent sur le niveau de la production qu'après un laps de

* Voir par exemple l'article de J. W. Gunning et autres: *The Price of Energy and Potential Growth of Developed Countries* publié dans European Economic Review, janvier 1976 et l'analyse de l'OCDE intitulée «Perspectives énergétiques jusqu'en 1985».

Two labour market developments indicate that labour hoarding since early 1974 could indeed have been greater than usual: First, there was a much greater drop in the average work-week in manufacturing, especially durables manufacturing, during the recession than has usually taken place, suggesting that hours were being adjusted rather than employment. Secondly, the rate of unemployment among males over 25 years of age increased considerably less during this period than unemployment among women and young people of both sexes. This too could be interpreted as a reluctance to release experienced workers in what was forecast, in Canada especially, to be a mild recession. While this evidence of labour hoarding is only circumstantial, unfulfilled expectations offer possible grounds for thinking that it did in fact occur. The actual economic performance in 1974 fell very much short of the consensus of published forecasts*, and business could thus have erred significantly in estimating its labour requirements through this period. An unintended accumulation of labour could well have continued into the recovery since the growth that occurred was again substantially below forecasts.

This discussion of possible factors behind the recent slowdown in productivity can clearly not be regarded as conclusive. However in the absence of clear evidence of significant shifts in longer term causal factors and in light of the somewhat unusual nature of the current cycle, it seems reasonable to presume that cyclical factors, and in particular a rather large amount of labour hoarding, have been an important element in the weak performance of productivity. Obviously the implications for the period ahead depend on how one interprets the evidence and the weight one attaches to the various factors. A cyclical explanation points to a more rapid advance in productivity to reverse the earlier slowdown while an explanation emphasizing a long-term shift would not justify the expectation of an acceleration to the historic growth trend of productivity.

Appendix

This Appendix focuses on the investigations at the Bank into some of the possible factors determining the growth of labour productivity in Canada. However before reporting on this research, it is important to

* The median of a group of publicly available forecasts made in late 1973 for growth of real GNP in 1974 was 5 per cent; realized growth was 3.2 per cent. The median of forecasts made in late 1974 for 1975 was 3 per cent compared with realized growth of 0.6 per cent.

temps relativement long; par contre, elles s'ajoutent entre temps au stock de capital sans pour autant concourir à augmenter la production par employé. Enfin, on en est venu à envisager une explication qui accorde beaucoup plus d'importance aux facteurs conjoncturels qu'aux facteurs à long terme, par exemple à la surabondance des effectifs, soit le maintien d'un nombre d'employés supérieur à celui qui est nécessaire pour assurer la production. Après l'expérience de 1973 et du début de 1974, pendant laquelle le marché de l'emploi avait donné des signes d'essoufflement en raison du haut niveau d'utilisation de la capacité de production, il n'y a peut-être pas lieu de s'étonner qu'au cours de la récession qui a suivi les employeurs se soient montrés peu empressés d'ajuster les effectifs de la main-d'œuvre au volume diminué de la production. Il se peut même que les entreprises aient jugé souhaitable de maintenir une certaine réserve d'effectifs. Les employés qui ne font pas partie du cycle de production de même que les travailleurs hautement spécialisés peuvent être considérés comme des facteurs de production fixes, s'il coûte moins cher de garder des employés dont la capacité n'est pas utilisée intégralement que d'en engager et d'en former d'autres au moment où la demande atteint un sommet. Ce phénomène peut même survenir à la suite de fluctuations de la demande qui auraient été prévues. Toutefois, dans la mesure où les prévisions de la demande ne sont pas toujours rigoureusement exactes, il se peut que la surabondance des effectifs dépasse quelque peu le niveau souhaité.

L'évolution de la situation du marché du travail fournit deux raisons de croire que depuis le début de 1974 la surabondance des effectifs aurait été plus importante qu'à l'ordinaire. Tout d'abord, au cours de la récession, on a enregistré dans le secteur manufacturier, et plus particulièrement dans les industries de biens durables, une diminution beaucoup plus forte qu'à l'ordinaire du nombre moyen d'heures de travail par semaine, ce qui semble indiquer qu'il y a eu ajustement au niveau des heures de travail mais non au niveau du nombre d'employés. Autre indice: le taux de chômage chez les hommes de plus de 25 ans a augmenté beaucoup moins au cours de cette période que le taux de chômage chez les femmes et les jeunes des deux sexes. On pourrait également attribuer ce phénomène à un refus de la part des employeurs de licencier des ouvriers expérimentés à une époque considérée, au Canada surtout, comme le début d'une faible récession. Bien que l'existence d'une surabondance des effectifs n'ait été démontrée que par des preuves indirectes, le fait que certaines prévisions ne se soient pas réalisées donne à penser que le phénomène a pu effectivement se produire. La tenue de l'économie en 1974 a été beaucoup moins brillante que ne l'auguraient

point out some of the measurement problems arising from the limitations of available data. Attempts to calculate productivity for any broad aggregate of economic activity run into difficulties in measuring physical output, particularly in service-producing industries. For many service industries, especially those whose product is not commercially marketed such as public administration, output is difficult to define and quantify except indirectly in terms of its labour input. Therefore when total real GNP or the index of real domestic product, the two broadest available measures of output, are divided by the number of persons employed, the results are at best crude approximations of aggregate labour productivity. Moreover to the extent that sharp year-to-year swings in farm output are unrelated to cyclical developments but are rather due to unforeseen weather and other such factors, they often distort the picture in an analysis of cyclical developments; in fact the over-all measure of labour productivity used in the article excludes the agricultural sector.

A shortcoming in measuring current aggregate labour input is that it must be defined in terms of employees rather than man-hours, given the absence of reliable data for many sectors of the economy on the number of hours actually worked. Labour force survey data on employment tend to over-estimate the amount of labour input because persons on strike are regarded as employed and also because no adjustment is made for part-time workers. Other alternative statistics on employment cover only larger establishments with 20 or more employees with the result that coverage in some sectors of the economy is relatively small.

Finally, because of these data constraints it should be noted that in analyzing developments in over-all labour productivity it was necessary to look at particular aspects in a more limited universe. In some cases this was the manufacturing sector and in others the investigation was confined to the commercial sector of the non-farm economy. In this way the particular difficulties relating to productivity measurement for the service sector in general, or for public services in particular, could be side-stepped.

Research at the Bank was addressed to examining some of the causal factors determining the underlying trend in aggregate productivity. As noted in the article, these included the changing age and sex composition of the Canadian labour force, structural shifts among industries in the economy, capital intensity and the economies of scale.

The analysis of the possible effect of changes in the composition of the

la plupart des prévisions* et il est possible que les entreprises aient de ce fait commis des erreurs importantes dans l'estimation de leurs besoins en main-d'œuvre pour la durée de cette période. Le maintien non intentionnel d'effectifs excédentaires s'est peut-être poursuivi pendant la période de reprise dans la mesure où, répétons-le, cette dernière a été beaucoup moins forte que prévu.

Cette analyse des causes possibles de la baisse récente de la productivité ne prétend pas apporter une explication définitive à ce phénomène. Faute de preuves incontestables de modifications significatives des éléments dont l'influence se fait sentir à plus long terme et devant le caractère quelque peu inusité de la conjoncture actuelle, il est permis de penser que des facteurs cycliques, et en particulier une assez forte surabondance d'effectifs, ont contribué pour une large part à cette pâtière tenue de la productivité. De toute évidence, les conclusions que l'on peut tirer d'une telle étude pour l'avenir dépendent de l'interprétation donnée aux faits et de l'importance accordée à chacun des divers éléments en présence. Une explication faisant appel avant tout à des facteurs conjoncturels fera ressortir la nécessité d'accélérer la croissance de la productivité pour renverser le ralentissement observé; par contre, une explication fondée principalement sur des modifications à long terme ne permettrait pas d'espérer que la croissance de la productivité s'accélérera pour atteindre de nouveau le taux tendanciel enregistré dans le passé.

Annexe

Cette annexe fait le point sur les recherches effectuées à la Banque concernant les facteurs susceptibles de conditionner l'accroissement de la productivité du travail au Canada. Toutefois, avant d'exposer les résultats de ces recherches, il importe de mentionner quelques-uns des problèmes de mesure qui découlent de l'insuffisance ou de l'imprécision des données disponibles. Ainsi, lorsqu'on essaie de calculer le taux de productivité dans l'un ou l'autre des grands secteurs de l'activité économique, on observe qu'il est très difficile de mesurer la production réelle, surtout lorsqu'il s'agit des services. Dans de nombreux secteurs de production de services, spécialement de ceux qui ne sont pas commercialisés, les services publics par exemple, il est difficile de définir et de quantifier la production, autrement que par le

* La médiane d'un ensemble de prévisions, accessibles au public, faites à la fin de 1973 en ce qui concerne la croissance du P.N.B. réel en 1974 s'établissait à 5%; en fait, la croissance a été de 3,2%. La médiane des prévisions faites vers la fin de 1974 sur la croissance en 1975 s'établissait à 5%, mais le taux atteint a été de 0,6%.

labour force over the past two decades was based on the hypothesis that young people and women, primarily because of their occupational and industrial distribution but also because of their lower level of experience and the fact that on average they work fewer hours per week, tend to have a lower level of productivity. However as the official employment data count all individuals equally, a rising proportion of young people and women in the employed work force would lower the calculated rate of growth in over-all productivity.

Canadian labour force and earnings data are not sufficiently detailed to adjust for changes in the age and sex composition of employment and therefore weights developed for U.S. employment data by G. Perry* were used in this analysis. These weights take into account average hours worked and average hourly earnings by the various age/sex groups in relation to that of males aged 35-44. The resulting annual rate of growth in Canadian productivity since 1953 was higher by some 0.3 per cent than the rate of productivity gains calculated from unweighted employment figures, which attribute equal productivity to all workers. For the shorter period of the 1970s, the rate of productivity growth was raised 0.6 per cent by using weighted employment as labour input. In 1973 in particular, a year of strong demand for labour and of rapid increases in employment among young people and women, the divergence was even wider.

To some extent, however, these results could also be capturing the impact on productivity of changes in the economic importance of various industries, particularly the service industries where there are heavy concentrations of younger and female workers. Obviously if the more rapidly growing industries are the ones with a high level of productivity and/or are the ones with above-average productivity growth, this would have the effect of raising aggregate productivity. But if economic activity shifts towards those industries with a low level of output per unit of labour and/or those with slowly rising productivity, this would act as a drag on the over-all growth of labour productivity. The results of testing for this impact showed that more rapid growth in certain industries such as transportation equipment and electrical products, which have a high output-labour ratio, raised the measured rate of

* G.L. Perry, "Changing Labour Markets and Inflation", Brookings Papers on Economic Activity No. 3, 1970. "The application of Perry's U.S. weights to Canadian employment data assumes that the average hours worked by various age and sex groups in Canada (relative to prime-age males) and their relative wage rates are similar to the U.S. labour market pattern."

biais de l'intrant travail. Par conséquent, lorsqu'on divise le P.N.B. réel ou l'indice du produit intérieur réel – les deux instruments de mesure les plus complets de la production présentement disponibles – par le nombre de personnes ayant un emploi, les résultats obtenus ne constituent dans les meilleurs des cas que de simples approximations de la productivité globale de la main-d'œuvre. De plus, dans la mesure où les fortes variations annuelles de la production agricole ne sont pas liées à l'évolution conjoncturelle, mais s'expliquent plutôt par d'autres facteurs imprévus, les conditions atmosphériques par exemple, elles faussent souvent les données d'une analyse de l'évolution conjoncturelle; de fait, l'instrument utilisé dans cet article pour mesurer la productivité du travail ne tient pas compte du secteur agricole.

Une des difficultés inhérentes au calcul de l'intrant travail pour l'ensemble de l'économie réside dans le fait que ce facteur doit être défini en fonction du nombre d'employés plutôt que du nombre d'heures-homme, vu qu'il n'existe pas de renseignements fiables sur le nombre d'heures de travail effectivement fournies dans plusieurs secteurs de l'économie. Les données sur l'emploi provenant d'enquêtes sur la main-d'œuvre ont tendance à surestimer la quantité de l'intrant travail fourni, du fait que les employés en grève sont simplement recensés comme personnes ayant un emploi et que ces données ne tiennent pas compte de la situation particulière des employés à temps partiel. D'autres statistiques sur l'emploi ne concernent que les entreprises qui comptent 20 travailleurs ou plus, de sorte que la proportion d'employés recensés dans certains secteurs de l'économie est relativement faible.

Enfin, il convient de faire remarquer qu'à cause de ces contraintes liées à la nature des données disponibles, il s'est avéré nécessaire de limiter à un cadre assez restreint l'analyse de certains aspects de l'évolution de la productivité globale du travail. C'est ainsi qu'à certaines étapes, seul le secteur manufacturier était considéré, tandis qu'à d'autres moments l'analyse ne tenait compte que du secteur commercial non agricole. De cette façon, il devenait possible d'éviter les difficultés inhérentes au calcul de la productivité dans le secteur des services en général et des services publics en particulier.

Des recherches effectuées à la Banque ont visé à déterminer certains des facteurs qui influencent la tendance fondamentale de la productivité dans l'économie. Comme il a été indiqué dans l'article, cette étude a porté sur les modifications de la composition de la population active au Canada selon l'âge et le sexe, sur les modifications de la structure économique, sur les économies d'échelle, etc.

growth in productivity in the durables manufacturing sector above what it would have been had the 1961 structure remained unchanged by 18 per cent during the major expansion from 1961 to 1967 and by 21 per cent for the cycle of 1971-74. However in the 1967-71 period it had a small negative effect. In non-durables manufacturing, the different rates of growth of the various industries raised marginally the group's over-all productivity only in the 1961-67 subperiod; for the other years to 1974 variations in the rates of growth among the industries actually reduced the average. The effects in durables and in non-durables therefore tended to cancel each other and the 'shift effect' on a net basis made only a minimal contribution to manufacturing productivity in the period as a whole (see Table I). Growth differentials between the commercial non-farm goods-producing industries and the commercial service-producing industries were also shown to have had a marginal effect on the growth rate of productivity in the commercial sector as a whole, but were not large enough to explain the 1973-75 weakness in productivity. Because of the problems in measuring output in the non-commercial sector of the economy no attempt was made to test whether shifts between the commercial and non-commercial sectors could have affected the rate of growth in over-all productivity.

Indivisibilities in the capital input and the possibility of specialization of the labour force imply a potential productivity gain will accrue as the scale of operations is increased, although this relationship between scale and productivity is not likely to be continuous with respect to scale, and may possibly have an upper bound. Tests using concentration ratios or employment per establishment as proxies for the scale of operations failed to show any significant correlation between changes in economies of scale and the trend of productivity either for manufacturing or for the broader economy. This result, however, more likely reflects the crudeness of the data available for measuring scale rather than any lack of a relationship.

The strong presumption is that a positive relationship exists between the level of capital intensity and the level of productivity of labour, that is, the greater the amount of capital combined with a given amount of labour, the higher the level of output per unit of labour input. It follows that a positive relationship should also exist between the rate of change in the capital-labour ratio and the rate of productivity increase. Tests performed at the broad economic level found that there was a positive, but not statistically significant, correlation between these rates of change. Still it seems worth noting that since 1972 the rate of growth in the

L'analyse des effets possibles des modifications de la composition de la main-d'œuvre au cours des deux dernières décennies s'appuyait sur l'hypothèse que la productivité chez les jeunes et les femmes tend à être plus faible surtout à cause de la répartition de ces groupes par secteur d'activité et par types d'emploi mais aussi parce qu'ils ont moins d'expérience et travaillent en moyenne un nombre moindre d'heures par semaine. Toutefois, puisque les données officielles de l'emploi n'établissent pas de différences entre les personnes recensées, le taux de croissance de la productivité globale ainsi obtenu diminuerait par suite d'un accroissement de la proportion de jeunes et de femmes ayant un emploi.

Les données relatives à la population active et aux salaires canadiens n'étant pas assez détaillées pour permettre de tenir compte des modifications affectant la répartition par sexe et par groupe d'âge de la main-d'œuvre, il a été nécessaire d'appliquer à ces données les pondérations utilisées par G. Perry* dans son étude du marché du travail américaïn. Ces pondérations reposent sur le rapport du nombre moyen d'heures ouvrées et du salaire horaire moyen de divers groupes d'âge des deux sexes à une base commune constituée du nombre d'heures de travail et du salaire horaire moyens des hommes de 35 à 44 ans. Ces calculs ont permis d'obtenir un taux annuel de croissance de la productivité canadienne, depuis 1953, de 0,3% supérieur à celui qui avait été calculé à partir des données non pondérées, lesquelles attribuaient une productivité égale à tous les travailleurs. Pour la période en cours, commencée en 1970, le taux de croissance de la productivité augmente de 0,6% lorsqu'on utilise des données pondérées comme intrant travail. Si l'on regarde les chiffres de 1973, année où la demande de main-d'œuvre et l'augmentation de l'emploi chez les jeunes et les femmes ont été particulièrement fortes, l'écart est encore plus grand.

Dans une certaine mesure, cependant, il est possible que ces résultats reflètent également les effets de facteurs tels qu'une modification de l'importance de certains secteurs de l'activité économique, particulièrement ceux des services, qui emploient une forte proportion de jeunes et de femmes. Il est clair que si les secteurs en expansion ont un haut niveau de productivité ou un rythme de croissance supérieur à la moyenne, la productivité globale augmentera. Si, au contraire, l'activité économique se concentre autour des secteurs dont la production par unité de travail est faible, ou dont la pro-

*Voir G.L. Perry «*Changing Labour Markets and Inflation*», Brookings Papers on Economic Activity No. 3, 1970. L'application du système de pondération de Perry aux données canadiennes de l'emploi suppose que le nombre moyen d'heures de travail fournis, ventilé par groupes d'âge et par sexe (par comparaison au groupe d'employés masculins choisi comme référence) et les taux de rémunération correspondants sont comparables à ceux du marché du travail américain.

Table I
Tableau IThe shift effect on measured labour productivity
Incidences de l'effet de déplacement sur les calculs de la productivité de la main-d'œuvre

Output per man-hour, 1961 = 100 Production par heure-homme, 1961 = 100

	Commercial non-farm sector Secteur commercial, agriculture exclue		Manufacturing Industries manufacturières		Non-durables manufacturing Industries productrices de biens non-durables		Durables manufacturing Industries productrices de biens durables	
	Current industrial structure Structure industrielle courante	Constant 1961 industrial structure* Structure industrielle constante de 1961*	Current industrial structure Structure industrielle courante	Constant 1961 industrial structure* Structure industrielle constante de 1961*	Current industrial structure Structure industrielle courante	Constant 1961 industrial structure* Structure industrielle constante de 1961*	Current industrial structure Structure industrielle courante	Constant 1961 industrial structure* Structure industrielle constante de 1961*
1961	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1962	102.7	102.8	105.0	104.8	104.0	103.9	106.1	105.6
1963	106.1	106.1	109.5	108.8	107.4	107.2	109.3	110.7
1964	110.3	110.5	114.0	113.2	111.8	111.3	116.5	115.5
1965	113.1	113.1	117.9	116.5	114.3	113.7	121.7	120.1
1966	116.8	116.9	120.3	118.9	117.0	116.6	124.2	121.8
1967	120.1	120.5	125.5	123.3	121.0	120.5	130.3	126.7
1968	128.0	128.4	135.0	132.1	127.8	127.1	143.3	138.4
1969	132.3	132.8	142.2	138.7	135.2	134.4	149.7	143.9
1970	136.3	137.0	144.0	142.1	138.5	138.3	150.3	146.9
1971	143.0	143.8	154.2	150.8	145.1	145.6	162.1	156.7
1972	147.8	148.4	160.7	157.6	152.8	153.6	167.8	162.1
1973	152.1	153.0	168.1	165.4	159.5	162.1	174.2	168.2
1974	152.7	153.5	171.3	169.2	163.2	166.9	176.8	170.9
1975	153.0	154.3	N	N	N	N	N	N

*Output and man-hour series were both adjusted to eliminate the effect of structural shifts since 1961 and from these the so called "shift free" index of productivity was calculated.

*Les séries relatives à la production et aux heures-hommes ont été ajustées afin d'éliminer l'effet de déplacement à partir de 1961, ce qui a permis de calculer un indice de productivité d'où cet effet est exclu.

capital-labour ratio has fallen below the longer term trend (see Table II). In part, this divergence reflects the small addition to net capital stock in 1972, while the unusually large increases in employment in 1973 and 1974 came close to halting the rise in the capital-employment ratio in the total economy for those two years combined.

However, in cross-sectional analysis of the manufacturing sector, inter-industry differences in the average annual growth of capital intensity proved to be a significant determinant of inter-industry differences in the growth of labour productivity. Moreover, when estimated constant dollar values* of output were used to calculate the level of productivity in each manufacturing subgroup, a strong relationship was found between the level of productivity and the level of capital-intensity. As is shown in Table III, the manufacturing industries with the highest level of output per man-hour were generally also the most capital-intensive and these rankings remained quite stable over time.

*These estimated constant dollar values were calculated by applying annual growth rates in real domestic product for each industry to a 1961 base year value of output.

ductivité n'augmente que lentement, la croissance de la productivité globale diminue. La vérification de cette hypothèse a permis de constater qu'une accélération de la croissance de l'activité économique des secteurs qui ont un coefficient de main-d'œuvre élevé, tels ceux du matériel de transport et des appareils électriques, avait porté le taux de croissance de la productivité du secteur des biens durables à un niveau supérieur à celui qui aurait été atteint si la structure de 1961 avait continué de prévaloir: 18% pour la période de forte expansion allant de 1961 à 1967 et 21% pour le cycle de 1971 à 1974. Il convient cependant de noter qu'une faible diminution a été enregistrée pendant la période de 1967-1971. Dans la fabrication de biens non durables, ce n'est que de 1961 à 1967 que l'écart entre les taux de croissance des diverses industries s'est traduit par une certaine amélioration de la productivité globale de ce secteur. De 1967 à 1974, la divergence des taux de croissance des diverses industries s'est en fait soldée par une diminution de la moyenne. Ces évolutions en sens inverse de la productivité des secteurs des biens durables et des biens non durables ont par conséquent eu tendance à s'annuler, et l'effet de déplacement net qui en est résulté n'a apporté qu'une contribution minimale à l'amélioration de la productivité des industries manufacturières pour l'ensemble de la période (voir Tableau I). L'écart entre

Table II
Tableau IICapital per employee
Capital par employé

Percentage change Variation en %

	Average over business cycles Moyenne de quelques cycles économiques						Annual change Variation annuelle			
	Average Moyenne	1953-58	1958-61	1961-68	1968-71	1971-75	1972	1973	1974	1975
	1953-75	1953-58	1958-61	1961-68	1968-71	1971-75	1972	1973	1974	1975
Capital stock	5.6	6.7	5.2	5.5	5.0	5.1	4.7	4.9	5.3	5.5
Employment	2.6	1.8	2.0	3.1	2.2	3.7	3.2	5.2	4.4	1.9
Capital per employee	2.9	4.8	3.1	2.3	2.7	1.4	1.5	-0.3	0.9	3.5

Note: Data on changes in capital stock are based on mid-year estimates of non-residential net capital stock, measured in constant 1971 dollars as published by Statistics Canada in "Fixed Capital Stock and Flows". The employment data conform to the definitions used in new labour force survey; data from the old survey were adjusted by Statistics Canada for the years 1970-1974, and by the Bank of Canada for the years prior to 1970.

Nota : Les données relatives au stock de capital sont calculées à partir des estimations du stock net de capital (construction résidentielle exclue), effectuées au milieu de l'année et exprimées en dollars de 1971 ; ces données sont publiées par Statistique Canada dans «Flux et stocks de capital fixe». Celles qui concernent l'emploi sont conformes aux définitions utilisées dans la nouvelle enquête sur la main-d'œuvre ; les données obtenues à partir de l'ancienne enquête ont été corrigées par Statistique Canada pour la période comprise entre 1970 et 1974 et par la Banque du Canada pour les années antérieures à 1970.

les taux de croissance des industries productrices de biens du secteur commercial (agriculture exclue) et des industries de services de ce même secteur a lui aussi influencé le taux de croissance de la productivité du secteur commercial pris dans son entier, mais il n'explique pas à lui seul la chute de la productivité survenue entre 1973 et 1975. Étant donné la difficulté d'appliquer des critères quantitatifs à la production du secteur non commercial, on n'a pas essayé de savoir si les déplacements entre le secteur commercial et le secteur non commercial auraient pu affecter la croissance de la productivité globale.

L'indivisibilité de certains intrants de capital et la possibilité de spécialisation de la main-d'œuvre ont pour corollaire la possibilité d'améliorer la productivité au fur et à mesure que le volume de production augmente. Cette relation entre l'échelle de production et la productivité ne sera sans doute pas constante et peut atteindre un seuil. Les tests utilisant les ratios de concentration ou le nombre d'emplois par entreprise comme indicateurs de l'échelle des opérations n'ont pas réussi à montrer, autant pour l'industrie manufacturière que pour l'économie en général, qu'il existait un lien significatif entre les variations de la productivité et celles des économies d'échelle. On peut penser, toutefois, que ce résultat est davantage dû à l'imprécision des données servant à déterminer l'échelle de production qu'à l'absence éventuelle d'un tel rapport.

L'hypothèse la plus probable est qu'il existe un rapport étroit entre le coefficient de capital et le taux de productivité de la main-d'œuvre. En d'autres termes, plus la quantité de capital fixe utilisée conjointement avec une quantité déterminée de main-d'œuvre augmente, plus la productivité par unité de main-d'œuvre augmente. Il s'ensuit qu'une relation étroite devrait également exister entre le taux de variation du ratio capital/main-d'œuvre et le taux d'accroissement de la productivité. Des tests menés sur

Table III
Tableau IIIManufacturing industries ranked by labour productivity and capital intensity
Classement des industries manufacturières selon la productivité de la main-d'œuvre et le coefficient de capitalRanking by level of labour productivity
Classement selon la productivité de la main-d'œuvre

	1961 1961	1974 1974		1961 1961	1974 1974
Petroleum and coal	1	1	Pétrole et charbon	1	1
Chemicals	2	2	Produits chimiques	4	2
Transportation equipment	11	3	Matériel de transport	3	3
Rubber products	13	4	Articles en caoutchouc	2	4
Paper products	3	5	Primary metals	5	5
Primary metals	4	6	Papiers	9	6
Tobacco products	7	7	Métaux primaires	6	7
Machinery products	10	9	Produits du tabac	6	8
Non-metallic minerals	14	10	Machinerie	12	9
Electrical products	8	11	Minéraux non métalliques	7	10
Metal fabricating	12	12	Appareils électriques	10	11
Food and beverages	6	13	Fabrication de métaux	13	12
Printing and publishing	9	14	Aliments et boissons	11	13
Miscellaneous manufacturing	17	15	Impression et publication	14	14
Textiles	15	16	Industries diverses	15	15
Furniture products	15	17	Machinery products	16	16
Wood products	16	18	Electrical products	17	17
Knitting mills	18	19	Knitting mills	18	18
Clothing products	19	19	Meubles	19	19
Leather products	20	20	Bois	20	20
			Bonnerie		
			Vêtements		
			Cuir		

l'ensemble de l'économie ont démontré l'existence d'un rapport de corrélation positif entre ces variations, encore qu'un tel rapport ne soit pas significatif du point de vue statistique. Néanmoins, il est important de noter que, depuis 1972, le rythme de croissance du ratio capital/main-d'œuvre se situe au-dessous de la tendance à long terme (voir Tableau II). Ce phénomène s'explique en partie par la faible augmentation nette du stock de capital enregistrée en 1972, tandis que l'augmentation exceptionnellement forte de l'emploi en 1973 et en 1974 a failli freiner pendant cette période de deux ans la progression du ratio capital/emploi dans l'ensemble des secteurs.

Une analyse comparative des taux de croissance annuels dans le secteur manufacturier a permis de constater que les différences entre les taux annuels de croissance du coefficient de capital des sous-secteurs expliquaient dans une très large mesure les différences observées au niveau de la croissance de la productivité du travail dans ces sous-secteurs. De plus, lorsque la productivité de chaque sous-secteur était calculée à partir d'estimations de la production en dollars constants*, la relation entre la productivité et le coefficient de capital apparaissait très nettement. Comme l'indique le Tableau III, les industries manufacturières possédant le plus haut niveau de productivité par heure-homme sont généralement celles qui ont aussi le coefficient de capital le plus élevé, et le classement effectué selon ces critères est assez stable dans le temps.

*On a obtenu ces données en dollars constants de la productivité en appliquant le taux de croissance annuel du produit intérieur brut de chacun de ces sous-secteurs aux chiffres de l'année de base 1961.

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
21 December 1976

The Bank of Canada announced tonight that the Bank Rate has been reduced from 9 per cent to 8½ per cent effective December 22, 1976. It had been reduced from 9½ per cent to 9 per cent effective November 22, 1976.

The Governor of the Bank of Canada, Mr. Gerald K. Bouey, said that these adjustments in Bank Rate have been made in pursuit of the Bank's continuing objective of keeping the growth of the money supply within moderate limits, currently a range of 8 to 12 per cent a year. The recent growth rate of the money supply has fallen short of the 8 per cent minimum target, and somewhat lower levels of short-term interest rates will help to bring it back up within the desired range. It will, of course, take time for the change in short-term interest rates to have its full effect on the trend of the money supply.

Indicators of the trend of employment and output support the judgment that a Bank Rate reduction will be constructive at this time.

The Governor emphasized that this second reduction in the Bank Rate in a period of one month does not mean that the Bank of Canada is changing the basic orientation of monetary policy. It continues to be the view of the Bank that the firm pursuit of a moderate rate of monetary expansion is the way that it can best help the Canadian economy to achieve desirable growth of aggregate demand, output and employment at declining rates of inflation. While the Bank is anxious to avoid too low a rate of monetary expansion, it will be equally vigilant in seeking to avoid increases that are too high. In particular, he said that the Bank of Canada has no intention of permitting monetary expansion to occur on a scale that would accommodate a future outbreak of rapid increases in costs and prices.

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 21 décembre 1976

La Banque du Canada annonce ce soir que le taux d'escompte sera réduit de 9 à 8½ % à compter du 22 décembre 1976. Ce taux était passé de 9½ à 9% le 22 novembre 1976.

Le Gouverneur de la Banque du Canada, M. Gerald K. Bouey, a déclaré que ces ajustements du taux d'escompte s'inscrivent dans le cadre de la poursuite de l'objectif de la Banque de maintenir continuellement la croissance de la masse monétaire dans des limites modérées; ces limites s'établissent présentement à un minimum de 8% et à un maximum de 12% l'an. Le taux de croissance de la masse monétaire est tombé ces derniers temps au-dessous du minimum de 8%, et une certaine diminution des taux d'intérêt à court terme aidera à ramener le rythme d'expansion monétaire à l'intérieur de la fourchette visée. Naturellement, la modification des taux d'intérêt à court terme ne produira pleinement ses effets sur le taux tendanciel d'expansion de la masse monétaire qu'après un certain laps de temps.

Les indicateurs de la tendance de l'emploi et de la production confirment l'idée qu'une réduction du taux d'escompte est, dans les circonstances présentes, une mesure constructive.

Le Gouverneur a tenu à souligner que cette seconde réduction du taux d'escompte en un mois ne signifie pas que la Banque du Canada soit en train de modifier l'orientation fondamentale de sa politique monétaire. La Banque demeure convaincue que le meilleur moyen pour elle d'aider l'économie canadienne à atteindre une croissance appropriée de la demande globale, de la production et de l'emploi, accompagnée d'une baisse du taux d'inflation, consiste à poursuivre un rythme modéré d'expansion monétaire. Si la Banque veut éviter des taux d'expansion monétaire trop bas, elle n'en est pas moins déterminée à essayer d'éviter des taux d'expansion monétaire trop élevés. Il a précisé en outre que la Banque du Canada n'a nullement l'intention de laisser l'expansion monétaire prendre des proportions qui favoriseraient une nouvelle flambée des prix et des coûts.

Bank of Canada Review

February 1977

- 3 International economic and financial developments in 1976
15 Record of press releases.
17 New Statistical Series

- Charts and statistics
S1 Charts—index
S17 Statistical tables—index
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
S178 Articles and speeches:
February 1976 to January 1977

Revue de la Banque du Canada

Février 1977

- 3 L'évolution de la conjoncture économique et financière à l'étranger en 1976
15 Communiqués reproduits à titre documentaire.
17 Nouvelles séries statistiques

- 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
S178 Articles et discours:
De février 1976 à janvier 1977

The Bank of Canada Review is published monthly under the direction of an Editorial Board composed of the following: Ross Wilson, chairman; Dorothy Powell, editor; John Crow; Douglas Humphreys; Alain Jubinville; John Roberts; Gordon Thiessen. Responsibility for the editorial content of the Review rests with this Board.

La Revue de la Banque du Canada est publiée mensuellement sous la direction d'un Comité de rédaction composé de M. Ross Wilson, président, de Mme Dorothy Powell, directrice de la rédaction, et de MM. John Crow; Douglas Humphreys; Alain Jubinville; John Roberts et Gordon Thiessen. La responsabilité des pages de rédaction incombe au Comité.

Cover:

British India : Silver Rupee 1862

The metallic currency of India dates from about the 6th century B.C. The principal silver coin of India eventually became the rupee – a name that evolved, it is sometimes suggested, from an early word meaning a herd of cattle, reflecting the very early use of cattle as units of trade in some parts of the world. The coin illustrated on the cover is typical of the rupees issued by the central government in the 19th century. It is about the size of the pre-1968 Canadian 50 cent piece. This particular piece, although dated 1862, was actually produced in 1866. The four small dots above the flower at the bottom were a secret code to indicate the true year of minting: 1862+4=1866.

Between 1835 and 1874 almost all of the Indian issues bore 'frozen' dates, that is the same date was used until a design was changed, and the coins bearing the 1862 date were struck from 1862 to 1874. The beautiful wreath is composed of Lotus flowers, so often associated with India. Unlike many other major countries in the 19th century India based its currency on a silver, not a gold, standard. So the silver rupee was produced in large quantities to be used as reserves by banks and government. When silver was discovered in the United States and the world price of silver fell sharply in the mid-1870s, India experienced a severe financial crisis. This coin is part of the Bank of Canada's National Currency Collection.

Photography by J. A. Haxby, 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, air freight 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:

Inde britannique : Roupie en argent, 1862

La monnaie métallique indienne a fait son apparition vers le VI^e siècle av. J.-C. Si la principale pièce d'argent indienne a fini par prendre le nom de «roupie» – dérivé selon certains d'un mot très ancien, qui signifiait troupeau – c'est probablement parce que le bétail avait très tôt servi de monnaie dans certaines régions du monde. La pièce illustrée sur la couverture est un échantillon caractéristique du type de roupies émises par le gouvernement central au XIX^e siècle. Ses dimensions se comparent à celles des pièces canadiennes de 50 cents émises avant 1968. Même si cette pièce est datée de 1862, elle a été en fait frappée en 1866. Les quatre petits points qu'on voit entre le millésime et la fleur principale constituaient les éléments d'un code. Chacun d'eux représente une année qu'il faut ajouter au millésime pour déterminer l'année réelle de la frappe: 1862+4 dans le cas de cette pièce. De 1835 à 1874, on ne changea le millésime indiqué sur les pièces indiennes qu'aux époques où on modifiait le dessin de ces dernières. Les pièces datées de 1862 furent frappées entre 1862 et 1874. La magnifique guirlande est formée de fleurs de lotus, qu'on associe souvent à l'Inde. Contrairement à de nombreux grands pays, l'Inde ne basa pas sa monnaie sur l'étalement-or mais plutôt sur l'argent. C'est pourquoi de grandes quantités de roupies d'argent furent émises afin d'alimenter les réserves du gouvernement et des banques. Vers le début du dernier quart du XIX^e siècle, des gisements d'argent furent découverts aux États-Unis, ce qui entraîna une chute du cours mondial de ce métal et une grave crise financière en Inde. La pièce reproduite en couverture fait partie de la Collection nationale de monnaies.

Photographie: J. A. Haxby, 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 1976

L'évolution de la conjoncture économique et financière à l'étranger en 1976

Although the economic recovery that began in mid-1975 in the industrial world continued in 1976, the pattern of growth was uneven. The year began with a strong upsurge in activity and it was widely anticipated that this would be followed by a more moderate pace of expansion. Indeed, as it was recognized that progress in reducing unemployment and achieving higher levels of capacity utilization would have to be slow if rates of inflation were to be further reduced, the stance of official policies continued to be relatively cautious. In the event the pause that began after mid-year was considerably more prolonged than had been expected and appears in part to have reflected continuing uncertainties in the private sector. The weakening of demand did contribute to a further slowing of inflation in the industrial countries as a group, but one of the more striking aspects of economic developments over the past year was the extent to which the price and cost performance of countries diverged. The widening differences in rates of inflation among countries, together with continued large payments imbalances, contributed to recurring disturbances in exchange markets in 1976 and to pressures on the international financial system. The difficulties experienced by a number of countries in containing inflation also led to the adoption of more restrictive policies and to a dampening of the near-term growth prospects of these countries. As a result the stimulus for continued expansion in the industrial world will have to come primarily from a strengthening of demand in those countries where price performance is relatively favourable. A continued recovery in the industrial world and an expansion of world trade is of particular importance to the non-oil developing countries, many of whom have accumulated a very heavy debt burden. It is therefore encouraging that in late 1976 and early 1977 there were signs that activity was beginning to pick up again in certain of the large industrial countries, notably the United States.

La reprise économique qui s'est amorcée dans les pays industrialisés vers le milieu de l'année 1975 s'est poursuivie en 1976, mais le rythme de croissance a été assez inégal. L'année commença par une vive reprise de l'activité économique qui, selon les prévisions, allait être suivie par une expansion plus modérée. En fait, vu qu'il était admis que le processus de réduction du taux de chômage et de relèvement des niveaux d'utilisation de la capacité productive devait être lent, s'il devait aller de pair avec une diminution de l'inflation, les politiques gouvernementales conservèrent une orientation relativement prudente. Le ralentissement qui s'est produit au début du second semestre a ainsi duré beaucoup plus longtemps que prévu et semble imputable en partie au climat d'incertitude qui persista dans le secteur privé. L'affaiblissement de la demande a certainement contribué à ralentir encore davantage l'inflation dans l'ensemble des pays industrialisés, mais l'une des caractéristiques les plus frappantes de la conjoncture économique enregistrée au cours de l'année réside dans l'évolution très divergente des prix et des coûts dans les divers pays. L'écart croissant entre les taux d'inflation dans les différents pays, conjugué à la persistance d'un énorme déséquilibre dans les paiements internationaux, a contribué à provoquer de nouvelles perturbations sur les marchés des changes en 1976 et à créer des pressions sur le système financier international. Les difficultés rencontrées par un certain nombre de pays dans leurs efforts pour endiguer l'inflation les amenèrent à adopter des politiques plus restrictives, ce qui compromettait leurs perspectives de croissance à court terme. Ainsi, le renforcement de la demande dans les pays où la tenue des prix est relativement bonne constitue l'un des principaux facteurs susceptibles de stimuler la reprise dans les pays industrialisés. La poursuite de l'expansion dans les pays industrialisés et l'accroissement des échanges mondiaux revêtent une importance particulière pour les pays en développement non producteurs de pétrole, dont un grand nombre doivent supporter le poids d'une dette particulièrement lourde. Aussi les signes de reprise qui se sont manifestés dans certains grands pays industrialisés, notamment aux États-Unis, à la fin de 1976 et au début de 1977 sont-ils très encourageants.

The pattern of economic activity

Real output in the seven major countries* combined increased at an annual rate of 5 per cent in the second half of 1975, following three successive half years of decline, and by further 6½ per cent in first half of 1976 (see Table I). The upturn was most pronounced in the United States where the recession had been especially severe; among the other countries the recovery in economic activity was more gradual, particularly when compared with the same phase of previous business cycles, but by the early months of 1976 the pace of activity in these countries, too, had quickened and become more broadly based. In certain countries, such as Italy and the United Kingdom, however, the viability of the recovery was being threatened by persistent inflationary pressures and continuing balance of payments difficulties.

Much of the impetus to the recovery came from the policy measures taken in 1975 and the temporary stimulus from an adjustment to inventories. Real personal consumption expanded more rapidly in most countries and was an important source of strength. Various fiscal measures boosted real disposable income, notably in the United States, Germany and Japan. In addition personal savings ratios, which had been at unusually high levels, generally declined somewhat, presumably reflecting a strengthening of consumer confidence that in turn was associated with a moderation in rates of inflation. Investment in housing also picked up in the United States and Japan from comparatively low levels but showed little strength in Europe. In all seven major countries the adjustment of inventories provided a pronounced impetus to the economic recovery as decumulation of stocks, which had accentuated the depth of the recession in the industrial world, ceased and was followed by substantial rebuilding. In contrast, business fixed investment continued to be generally sluggish. Although the financial position of business had improved in most countries and government fiscal measures generally included investment incentives, there continued to be a considerable amount of unused capacity and this appears to have acted as a restraint on private investment.

Some slackening in the pace of economic activity from the high levels of the early part of the year had been widely anticipated as the stimulus provided by fiscal and monetary policies tapered off and stockbuilding

Le profil de l'activité économique

Après avoir diminué au cours de trois semestres consécutifs, la production réelle de l'ensemble des sept grands pays industrialisés* s'est accrue à un taux annuel de 5% au deuxième semestre de 1975, puis de 6½% au premier semestre de 1976 (voir Tableau I). La reprise la plus marquée a été enregistrée aux États-Unis où la récession avait également été particulièrement grave; dans les autres pays, la relance de l'activité économique a été plus progressive, surtout si on la compare aux phases correspondantes des précédents cycles, mais au cours des premiers mois de 1976 elle s'y est accélérée et consolidée. Toutefois, en Italie et au Royaume-Uni notamment, des pressions inflationnistes persistantes et des problèmes incessants de balance des paiements menaçaient de compromettre la relance économique.

Le dynamisme de cette reprise est en grande partie attribuable aux mesures prises en 1975 et à l'impulsion temporaire née de l'ajustement des stocks. La consommation réelle des ménages s'est accélérée dans la plupart de ces pays et a fortement contribué à stimuler la reprise. Dans quelques pays, notamment aux États-Unis, en Allemagne et au Japon, le revenu disponible réel s'est accru considérablement à la faveur de diverses mesures fiscales. De plus, le taux d'épargne, qui avait été exceptionnellement élevé, a en général diminué quelque peu dans la plupart des pays, ce qui s'explique sans doute par un renouveau de la confiance des consommateurs, elle-même liée à une baisse des taux d'inflation. Dans le secteur du logement, les investissements se sont redressés aux États-Unis et au Japon par rapport aux niveaux relativement bas auxquels ils se situaient, mais ils n'ont guère fait montre de vigueur en Europe. Dans l'ensemble des sept principaux pays, l'ajustement des stocks a donné une forte impulsion à la relance, le déstockage qui avait contribué à agraver la récession dans les pays industrialisés ayant fait place à une considérable accumulation des stocks. Par contre, les investissements fixes des entreprises ont continué d'afficher un comportement généralement hésitant. Bien que la situation financière des entreprises se soit améliorée dans la plupart des pays et que les politiques fiscales aient souvent visé à stimuler les investissements, la marge de capacité de production inutilisée est restée très grande, ce qui semble avoir freiné les investissements du secteur privé.

Vu que l'impulsion donnée par les politiques budgétaire et monétaire s'était atténuée et que l'accumulation des stocks avait diminué, on s'attendait en général à voir ralentir quelque peu l'intense activité économique enregistrée

Table I
Tableau IGrowth of real GNP/GDP in seven major countries
Taux de croissance du P.N.B./P.I.B. réel dans les sept principaux pays

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

	From previous year Par rapport à l'année antérieure				From previous half-year Par rapport au semestre précédent			
	1973 1973		1974 1974		1975 1975		1976 1976	
	1973 1973	1974 1974	1975 1975	1976 1976	I I	II II	I I	II II
United States	5.3	-1.8	-1.8	6.2	-5.8	7.9	6.5	3.8
Japan	10.0	-1.3	2.1	6	0.8	3.6	8.4	3½
Germany	5.1	0.4	-3.2	5½	-6.5	4.7	7.0	3½
France*	6.0	3.9	-1.2	5	-5.9	2.8	7.0	3
United Kingdom*	5.3	-0.1	-1.8	1	-5.0	-2.8	2.7	1½
Italy*	5.9	3.4	-3.7	4½	-5.1	1.4	7.4	2
Canada	7.2	3.2	0.6	4¾	-0.4	4.0	6.3	2¼
Total of above countries†	6.0	-0.3	-1.3	5½	-4.6	5.1	6.6	3½

*P.I.B.

†1975 weights and exchange rates

Source: OECD Economic Outlook, December 1976. Estimates have been modified in some instances to take account of more recent information.

États-Unis

Japon

Allemagne

France*

Royaume-Uni*

Italie*

Canada

Ensemble des pays†

*P.I.B.

†Pondération et taux de change de 1975

Source: Perspectives économiques de l'O.C.D.E., décembre 1976. Dans certains cas, les estimations ont été modifiées afin de tenir compte de données plus récentes.

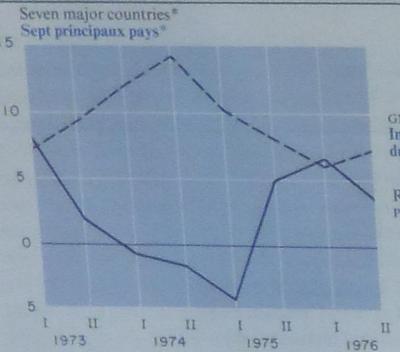
au début de l'année. Dans la plupart des pays, les politiques adoptées avaient, à partir du début de 1976, accordé une grande importance à la réduction des dépenses publiques et des importants déficits budgétaires, dont le financement se serait traduit par une aggravation des tensions sur les marchés financiers à un moment où l'on s'attendait à voir la demande de crédit du secteur privé recouvrer son dynamisme. En même temps, les dirigeants hésitaient en général à permettre une expansion trop rapide des agrégats monétaires. La pression des coûts et des prix ayant apparemment commencé à s'intensifier assez rapidement au premier semestre dans un certain nombre de pays, un ralentissement de la croissance de ces agrégats fut considéré comme compatible avec une expansion économique plus soutenue et avec une nouvelle diminution du taux d'inflation. Toutefois, l'affaiblissement de la reprise qui s'est amorcé vers la fin du printemps dans la plupart des pays a été beaucoup plus marqué que prévu.

Le rythme de croissance de la consommation des ménages a ralenti dans la plupart des pays et est resté assez faible pendant tout le reste de l'année; par ailleurs, si l'accumulation des stocks a apporté un stimulant quelconque à l'activité économique, il a été minime. De plus, la reprise généralement attendue des investissements fixes du secteur privé ne s'est pas produite. Il semble que les indécisions des chefs d'entreprises et des consommateurs soient l'une des causes de ce profil de croissance relativement lent. La production réelle

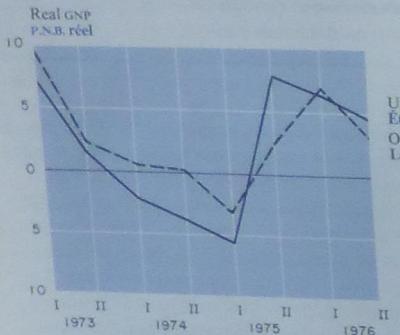
*Includes the United States, Japan, Germany, France, the United Kingdom, Italy and Canada.

*États-Unis, Japon, Allemagne, France, Royaume-Uni, Italie et Canada.

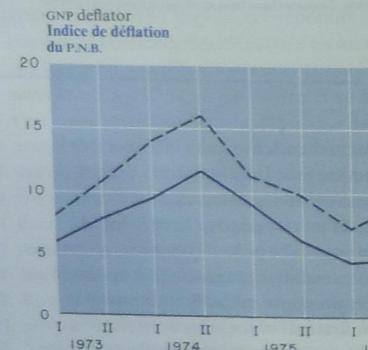
Percentage change from previous half year, seasonally adjusted at annual rates
Variations en % par rapport au semestre précédent; données désaisonnalisées, taux annuels



GNP deflator
Indice de déflation
du P.N.B.
Real GNP
P.N.B. réel



United States
Etats-Unis
Other six
Les six autres pays



Other six
Les six autres pays
United States
Etats-Unis

*Includes the United States, Japan, Germany, France, the United Kingdom, Italy and Canada.

*Etats-Unis, Japon, Allemagne, France, Royaume-Uni, Italie et Canada.

Despite the economic recovery in the major industrial countries since mid-1975, unemployment rates have generally remained high. While employment has risen, the upturn in output has been accompanied by sharp gains in productivity. In Europe and Japan the demand for labour has been met to a considerable extent by a return to full time and even some overtime work rather than by new hiring. In order to ease the impact of the persistent weakness in labour markets the authorities in a

de l'ensemble des principaux pays industrialisés a augmenté au deuxième semestre de 1976 à un taux annuel estimé à 3½%.

En dépit de la relance économique que connaissent les grands pays industrialisés depuis le deuxième semestre de 1975, le taux de chômage est généralement resté à un haut niveau. La situation de l'emploi s'est améliorée, mais l'augmentation de la production s'est plutôt accompagnée d'un relèvement appréciable du niveau de la productivité. En Europe et au Japon, les

number of countries have introduced special employment generating programmes, aimed mainly at the young.

While the slow pace of activity in the second half of the year and continued high levels of unemployment were major concerns throughout the industrial world, marked divergences have emerged in the policy stance of various countries as a result of their differing economic and price performance. In Italy, the United Kingdom and France increasingly restrictive demand management policies were adopted in order to deal with continued high rates of inflation and severe balance of payments and exchange rate pressures. By the fourth quarter the discount rate in Italy had been raised sharply to 15 per cent and the Bank of England minimum lending rate had also reached this level (though by the first week of February 1977 it had declined to 12 per cent), while the discount rate in France had been raised to 10½ per cent. Moreover, these countries had introduced policies of considerable fiscal restraint as well as measures to curb liquidity and growth in bank credit.

In contrast, policies in the United States, Japan and Germany remained moderately expansionary in 1976. Interest rates generally declined in these countries over the year, reinforced in the case of the United States by an easing of reserve requirements and by a cut in the discount rate in November. Nonetheless, as the pause in economic activity persisted all three countries came under increasing domestic and international pressure to pursue more expansionary policies. Towards the end of the year and in the early weeks of 1977 there were signs that, at least in the United States and Japan, a more rapid pace of growth was resuming and both countries have recently announced expansionary policy measures. In Japan steps were taken late in 1976 to boost both public and private investment and the 1977/78 budget provides for further fiscal stimulus. In the United States the new administration recently proposed a \$30 billion fiscal package including income tax cuts and increased government spending for 1977 and 1978.

Prices and costs

Although rates of price increase during the year remained high by post-war standards, there was some further moderation of inflation in 1976. In the seven major countries as a group consumer prices increased by about 7½ per cent over the twelve months to December 1976 compared with 9 per cent in the previous year (see Table II). However, as has already been indicated, there continued to be substantial differences in the rates of inflation of individual countries. The United States and

entreprises ont satisfait en grande partie leurs besoins en main-d'œuvre en retournant à la formule de la semaine de travail complète et même à celle des heures supplémentaires, plutôt que de recruter de nouveaux employés. Afin de pallier les inconvénients de la faiblesse persistante des marchés du travail, les dirigeants de nombreux pays ont mis en œuvre des programmes spéciaux destinés à créer de nouveaux emplois, principalement pour les jeunes.

Tandis que le bas niveau d'activité économique enregistré au second semestre et la persistance d'un chômage aigu constituaient dans tous les pays industrialisés d'importants sujets de préoccupation, on vit apparaître, au niveau de l'orientation des politiques suivies par divers pays, des divergences marquées imputables au fait que la tenue de l'économie et l'évolution y étaient différentes. L'Italie, le Royaume-Uni et la France adoptèrent des politiques de gestion de la demande de plus en plus restrictives en vue de régler les problèmes d'inflation aiguë et persistante, de combattre les fortes pressions dont étaient l'objet la balance des paiements et les taux de change. Au quatrième trimestre, le taux d'escompte avait grimpé en Italie à 15%, de même que le taux débiteur minimum pratiqué par la Banque d'Angleterre qui, lui, est redescendu à 12% au début de février 1977; en France le taux d'escompte a été également relevé pour passer à 10½%. De plus, ces pays ont mis en œuvre des politiques budgétaires très restrictives et adopté des mesures destinées à comprimer les liquidités et à réduire la croissance du crédit bancaire.

D'un autre côté, les politiques suivies aux États-Unis, au Japon et en Allemagne sont demeurées modérément expansionnistes en 1976. Les taux d'intérêt ont en général diminué au cours de l'année et, dans le cas des États-Unis, ce phénomène a été accompagné d'une atténuation des exigences relatives aux réserves et d'une réduction du taux d'escompte en novembre. Néanmoins, comme la stagnation de l'activité économique persistait, des pressions internes et externes furent exercées sur ces trois pays en vue de les amener à mettre en œuvre des politiques plus expansionnistes. Vers la fin de l'année et au cours des premières semaines de 1977, certains indices permettaient de croire que la croissance avait recommencé à s'accélérer, du moins aux États-Unis et au Japon. Ces deux pays ont récemment adopté des politiques à caractère expansionniste. Vers la fin de l'année, le Japon prenait des mesures destinées à encourager les investissements des secteurs privé et public, et le budget de 1977 prévoit d'autres stimulants fiscaux. Aux États-Unis, le nouveau gouvernement a proposé récemment un programme de 30 milliards de dollars, assorti de dégréments de l'impôt sur le revenu et d'un accroissement des dépenses gouvernementales en 1977 et en 1978.

Table II
Tableau IITrends in consumer prices: Seven major countries
Évolution des prix à la consommation: Sept principaux paysPercentage changes, twelve months ending
Variation en % sur douze mois

	December 1973	December 1974	June 1975	December 1975	June 1976	December 1976	
	Décembre 1973	Décembre 1974	Juin 1975	Décembre 1975	Juin 1976	Décembre 1976	
United States	8.8	12.2	9.4	7.1	5.9	4.7	États-Unis
Japan†	15.0	23.9	13.8	9.3	9.3	9.4	Japon†
Germany	7.9	5.8	6.4	5.4	4.5	3.9	Allemagne
France	8.5	15.2	11.7	9.6	9.2	9.9	France
United Kingdom	10.5	19.1	26.1	24.9	13.8	15.1	Royaume-Uni
Italy	12.3	25.3	19.2	11.1	16.0	21.3	Italie
Canada	9.1	12.5	10.3	9.5	7.8	5.8	Canada
Total of above countries*	9.9	14.6	11.6	9.0	7.7	7.4	Ensemble des pays*

*1975 GNP/GDP weights and exchange rates.

†For Japan, because of the considerable variation from month-to-month in the rate of price increase, the changes have been calculated on the basis of the four quarters ending in the period shown.

*Pondération par le P.N.B./P.I.B. et taux de change de 1975.

†Au Japon, vu que le rythme d'accroissement des prix a varié considérablement d'un mois à l'autre, les taux de variations ont été calculés sur la base des quatre trimestres se terminant avec le mois indiqué.

Germany again experienced relatively favourable price performances, with a further moderation in their rates of inflation. In Japan prices continued to rise, on balance, at about the same rate in 1976 as in the previous year. In contrast, price increases in Italy accelerated early in the year reflecting severe domestic cost pressures and the depreciation of the lira. The sharp decline in the value of the pound also contributed to a rise in the rate of inflation in the United Kingdom in the latter half of the year. In France inflationary pressures intensified as the year progressed, partly because of continued high increases in wage costs as well as the depreciation of the franc.

Price developments in 1976 were, nonetheless, generally more favourable than had been anticipated earlier in the year when there was widespread concern that rather strong inflationary pressures were appearing at an early stage of the recovery. Commodity prices, including prices of industrial materials, had begun to rise as stockbuilding, partly in anticipation of further price increases, proceeded at a rapid rate. The prolonged drought in Europe was expected to reinforce the upward trend in the prices of certain foodstuffs. In fact, there was some downward adjustment in commodity prices after mid-year as it became evident that world food production, particularly of cereals, would be very large and as stockbuilding of most commodities abated with the less buoyant prospects for demand. In the case of oil, effective prices edged up in 1976 and towards the end of the year there was some accumulation of oil stocks in anticipation of an increase in posted oil prices. Following meetings in December of the OPEC countries a two-tier pricing system

Les prix et les coûts

Bien que la hausse des prix soit restée forte en 1976, comparativement aux autres périodes de l'après-guerre, l'inflation a de nouveau connu une certaine baisse. Pour l'ensemble des sept principaux pays, les prix à la consommation ont augmenté d'environ 7½% de décembre 1975 à décembre 1976, contre 9% l'année précédente (voir Tableau II). Cependant, comme il a été mentionné précédemment, les taux d'inflation ont varié sensiblement d'un pays à l'autre. Aux États-Unis et en Allemagne, la tenue des prix a été de nouveau relativement bonne et les taux d'inflation ont continué à diminuer. Au Japon, la hausse des prix s'est poursuivie, pour l'ensemble de l'année, à un rythme sensiblement égal à celui de 1975. En Italie, par contre, elle s'est accélérée au début de l'année, par suite de fortes pressions sur les prix intérieurs et de la dépréciation de la lire. Au Royaume-Uni, le fléchissement de la livre a contribué à une aggravation de l'inflation au second semestre. En France, les pressions inflationnistes se sont renforcées au fil des mois, en raison notamment de l'escalade continue des coûts de la main-d'œuvre et de la dépréciation du franc.

Toutefois, l'évolution des prix en 1976 a été en général plus satisfaisante que ne le laissaient présager les premiers mois de l'année; en effet, les pressions inflationnistes plutôt fortes observées à une époque où la reprise venait de s'amorcer avaient suscité une inquiétude générale. Les prix des matières premières, y compris ceux des matières industrielles, avaient commencé à augmenter parallèlement à une accumulation rapide des stocks effectuée en prévision d'autres majorations de prix. Il avait été prévu que la sécheresse prolongée qui affligea l'Europe renforcerait la tendance à la hausse des prix

for crude oil emerged. Eleven countries agreed to increase their prices by 10 per cent effective 1 January 1977 and by a further 5 per cent effective 1 July 1977. The remaining members, Saudi Arabia and the United Arab Emirates, announced an increase of 5 per cent in their oil prices effective the beginning of 1977.

The more moderate trend in wage and other domestic costs during the past year in most countries also contributed to the easing of inflationary pressures. Unit labour cost increases generally decelerated sharply in 1976, to a considerable extent as a result of pronounced cyclical gains in productivity, particularly in the early part of the year. Wage settlements in most countries also showed a considerable moderation, probably as a result of the very weak labour markets, but perhaps as well because of a downward adjustment in expectations with respect to future rates of inflation. In addition, the governments of most countries, one notable exception being the United States, directly intervened in the determination of incomes in 1976. This intervention ranged from suasion in the case of Germany and Japan to the more formal incomes policy of the United Kingdom. Late in the year France established voluntary wage guidelines and the Italian authorities have recently been attempting to moderate wage increases, partly by altering the system of wage indexation in that country.

World payments and financial developments

As in the previous two years, 1976 was characterized by very large imbalances in world payments. With the revival of demand in the OECD group of countries* imports rose quite strongly, partly as a result of stockbuilding, and the aggregate current account deficit for this group increased by \$16 billion to about \$22½ billion in 1976. At the same time it is estimated that the surplus of the OPEC countries widened by about \$7½ billion in 1976 to \$42 billion. Although the combined deficit of the non-oil developing countries narrowed by \$8½ billion, it remained very large, totalling some \$24 billion.

Within the OECD group a swing in the current account position of the United States from a surplus of \$11½ billion in 1975 to a small deficit in 1976 was primarily responsible for the larger aggregate current account deficit (see Table III). Although the pronounced recovery of the U.S. economy contributed to this swing, an added factor was the growing reliance on imported oil. Despite stronger domestic demand, Japan's

de certaines denrées. En fait, les prix des matières premières se sont ajustés à la baisse au deuxième semestre, puisque d'une part il s'est avéré que la production mondiale de denrées alimentaires, en particulier celle des céréales, serait très forte et que d'autre part les perspectives moins encourageantes de l'évolution de la demande ont fait mettre un terme à l'accumulation des stocks pour la plupart des matières premières. En ce qui concerne le pétrole, les prix effectivement pratiqués ont continué leur ascension en 1976 et il s'est produit vers la fin de l'année une certaine accumulation des stocks en prévision de hausses des prix affichés. Les réunions tenues en décembre par les pays de l'OPEP ont abouti à un double système de prix du pétrole brut. Onze pays convinrent d'une augmentation de 10% de leurs prix, qui prendrait effet au 1^{er} janvier 1977, et d'une autre augmentation de 5%, avec effet au 1^{er} juillet 1977. Les deux autres membres, l'Arabie Saoudite et les Émirats arabes unis, annoncèrent pour leur part qu'ils majoreraient leurs prix de 5% au début de 1977.

Du côté des salaires et des autres coûts intérieurs, la tendance à la modération a également contribué à l'atténuation des pressions inflationnistes en 1976. L'accroissement des coûts unitaires de main-d'œuvre a fléchi en 1976, en grande partie à cause de la nette amélioration cyclique de la productivité, en particulier au début de l'année. Dans la plupart des pays, les accords salariaux ont été marqués par une grande modération, imputable probablement à la grande faiblesse des marchés du travail et au fait qu'on s'attendait à une baisse des taux d'inflation. De plus, les gouvernements de la plupart des pays, à l'exception surtout des États-Unis, sont intervenus directement dans le processus de fixation des revenus. Les types d'intervention allèrent de la persuasion pratiquée en Allemagne et au Japon à la politique des revenus plus formelle exercée par le Royaume-Uni. Vers la fin de l'année, la France établissait des directives de contrôle volontaire des salaires, et tout récemment les dirigeants italiens tentaient de ralentir les hausses de salaires, notamment en modifiant le système d'indexation des salaires en vigueur dans ces pays.

Les paiements internationaux et la situation financière

A l'instar des deux années précédentes, 1976 a été caractérisée par des déséquilibres très importants dans les paiements internationaux. Par suite d'un renforcement de la demande dans les pays de l'OCDE* et dans une certaine mesure de l'accumulation des stocks, les importations se sont vigoureusement accrues et le déficit global des paiements courants de l'ensemble de ces

*In addition to the seven major countries, this group includes seventeen smaller developed countries.

*En plus des sept grands pays, ce groupe comprend 17 pays industrialisés d'importance moindre.

Table III
Tableau IIIWorld current account balances*
Balance mondiale des paiements courants*Billions of U.S. dollars, seasonally adjusted
En milliards de dollars É.-U., données désaisonnalisées

	1973 1973	1974 1974	1975 1975	1976 1976	1975 1975	1976 1976	
	I I	II II	I I	II II			
United States	0.3	-0.6	11.7	-1 1/4	5.4	6.3	0.6 -2
Japan	-0.1	-4.7	-0.7	3 3/4	0.9	-1.6	3.5 1/4
Germany	4.3	9.7	3.9	4	3.3	0.6	2.3 1 3/4
France	-0.7	-6.0	-0.1	-6	0.6	-0.7	-1.9 -4
United Kingdom	-2.9	-8.7	-3.7	-3 1/4	-1.9	-1.8	-1.1 2 1/4
Italy	-2.7	-8.0	-0.6	-2 3/4	0.1	-0.6	-1.9 -1
Canada	0.1	-1.5	-4.9	-4	-2.5	-2.3	-2.6 -1 1/2
Total of above countries	-1.7	-19.8	5.6	-9 1/2	5.9	-0.1	-1.1 -8 3/4
Other OECD	4.2	-13.2	-12.1	-13			
Total OECD	2 1/2	-33	-6 1/2	-22 1/2			
OPEC	3 1/2	65 1/2	34 1/2	42			
Non-oil developing countries	-2 1/2	-21 1/2	-32 1/2	24			
Other†	-4	-6 1/2	-14	-12 1/2			
Discrepancy**	1/2	-4 1/2	18 1/2	17			

États-Unis
Japon
Allemagne
France
Royaume-Uni
Italie
Canada

Ensemble des sept principaux pays
Autres pays membres de l'O.C.D.E.
Ensemble des pays membres de l'O.C.D.E.
Pays membres de l'O.P.E.P.
Pays en voie de développement non producteurs de pétrole
Autres pays†
Erreur statistique**

*OECD estimates

†Sino-Soviet area, South Africa, Malta and Yugoslavia

**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 1976.

current account position swung from a small deficit to a \$3 1/4 billion surplus while Germany's surplus remained very large. Both of these countries experienced relatively strong export growth in 1976. Although economic activity in the United Kingdom was depressed throughout the year, the current account deficit declined only slightly, partly because there were sizeable imports of capital equipment related to the development of North Sea oil. France experienced a sharp widening in its current account deficit; an important contributory factor was the prolonged drought which adversely affected that country's trade balance and in particular led to higher than expected oil imports as a result of a decline in hydroelectric power production. Italy's current account deficit also increased in 1976 despite a sharp reduction in the deficit in the second half of the year after the imposition of temporary deposit requirements and taxes on purchases of foreign exchange. Although the combined current account deficit of the smaller OECD countries is estimated to have increased only slightly in 1976, a number of these countries continued to experience serious balance of payments problems and have taken measures to restrict imports.

The substantial deficits on current account in 1976 were in most cases financed without serious difficulty. However, the financing of such deficits over the past three years has resulted in the accumulation of a heavy

*Estimations de l'O.C.D.E.

†Zone sino-soviétique, Afrique du Sud, Malte et Yougoslavie

**Les grandes marges d'erreur statistique 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'O.C.D.E., décembre 1976.

pays a augmenté de 16 milliards de dollars pour s'établir à environ 22 1/2 milliards en 1976. Parallèlement, l'excédent des pays de l'OPEP se serait, selon les estimations, accru d'environ 7 1/2 milliards de dollars en 1976 pour atteindre les 42 milliards. Même si le déficit global des pays en voie de développement non producteurs de pétrole a été réduit de 8 1/2 milliards de dollars, il n'en est pas moins demeuré très important, atteignant les 24 milliards de dollars.

Le renversement du solde des paiements courants des États-Unis, qui est passé d'un excédent de 11 1/2 milliards de dollars en 1975 à un léger déficit en 1976, explique en grande partie l'accroissement du solde global des paiements courants de l'ensemble des pays de l'OCDE (voir Tableau III). La forte reprise de l'économie des É.-U. a contribué à ce renversement, de même que la dépendance accrue de ce pays à l'endroit du pétrole importé. En dépit d'un raffermissement de la demande intérieure, le solde de la balance courante du Japon est passé d'un faible déficit à un excédent de 3 3/4 milliards de dollars, tandis que l'Allemagne continuait d'enregistrer un excédent très important. Ces deux derniers pays ont accru de façon assez sensible leurs exportations en 1976. L'activité économique au Royaume-Uni est demeurée à un niveau très bas durant toute l'année, mais le déficit des paiements courants n'a accusé qu'une faible diminution, due en partie aux importations considérables de biens d'équipement liées à l'exploitation des gisements pétroliers de la Mer du Nord. Le déficit de la balance courante de la France s'est

debt burden for a number of industrial countries and in particular for many less developed countries. Moreover, there have been signs of increasing caution on the part of some private lenders, though funds continued to be readily available in euro-currency markets for most borrowers through 1976. In the shorter term market, euro-dollar rates declined slightly on balance during the year and, with bank lenders generally in a very liquid position, spreads between borrowing and lending rates narrowed significantly. In total, new euro-bank credits amounted to \$25 billion compared with \$19 1/2 billion in 1975, though the increase in part reflected sizeable credits arranged on behalf of some OPEC countries. A record volume of money was raised in the euro-bond market where yields also declined and the terms to maturity available on new issues lengthened.

While the International Monetary Fund has continued to play an important role in the financing of payments deficits, the heavy use of its resources has raised concerns about its capacity to meet future demands of all of its member countries. The Oil Facility was not extended beyond 1975; however, lending under the other facilities of the Fund has increased sharply over the past year. It had been agreed in early 1976 that the total of members' quotas would be increased by one third and that in the period before the new quotas come into effect access to credit tranches would be increased by 45 per cent; in addition, access to the Compensatory Financing Facility was liberalized. The less developed countries as a group have borrowed heavily under this Facility and use of the normal credit tranches by both developed and developing countries also has increased significantly. In part the increased use of the latter reflected a \$3.9 billion standby credit approved in January 1977 for the United Kingdom which will be largely financed through the General Arrangements to Borrow (see Note on page 13).

Agreement was also reached in early 1976 on measures relating to gold. As part of this agreement, the IMF began in mid-1976 to sell gold at public auctions. In total the Fund will sell one sixth of its gold holdings over a four year period and the profits from these sales will be used to support a Trust Fund to provide balance of payments assistance to countries with very low per capita incomes. In addition the Fund is returning a similar portion of its gold holdings to member countries and the first restitution was made in January 1977.

Substantial international support has been provided over the past year to Italy and the United Kingdom to enable these countries to meet pressures on their exchange rates and official reserves. It has, however,

aggravé considérablement; ce phénomène s'explique entre autres par la sécheresse prolongée qui a affecté la balance commerciale de ce pays et occasionné surtout, du fait de la baisse de production d'énergie hydro-électrique, un accroissement imprévu des importations de pétrole. Le déficit de la balance courante de l'Italie s'est également creusé sur l'ensemble de l'année, bien que la situation se soit nettement améliorée au second semestre à la suite de l'instauration d'un système de dépôt préalable et d'un impôt sur les achats de devises. Selon les estimations, même si le déficit des paiements courants des petits pays de l'OCDE ne s'est que légèrement aggravé en 1976, certains nombre d'entre eux ont continué d'éprouver de sérieuses difficultés de balance de paiements et adopté des mesures visant à réduire leurs importations.

Les déficits considérables des paiements courants en 1976 ont été financés dans la plupart des cas sans grande difficulté. Toutefois, le financement des déficits accumulés au cours des trois dernières années a entraîné un accroissement de la lourde dette de plusieurs pays industrialisés et en particulier de nombreux pays économiquement moins avancés. De plus, on a noté chez certains bailleurs de fonds des signes de plus en plus évidents de prudence, encore que, tout au cours de l'année, la plupart des emprunteurs aient pu rapidement se procurer des fonds sur le marché des euro-devises. Sur le marché à plus ou moins court terme, le taux des prêts en euro-dollars a accusé un léger recul pour l'année, et les écarts entre les taux débiteurs et créditeurs se sont amenuisés sensiblement vu que la situation de liquidité des banques était excellente. En somme, les nouveaux prêts octroyés par les euro-banques se sont élevés à 25 milliards de dollars, contre 19 1/2 milliards en 1975, mais cet accroissement est dû en partie à des gros prêts conclus pour le compte de certains pays de l'OPEP. Sur le marché des euro-obligations le montant des fonds obtenus a atteint un sommet jusque-là inégalé, les taux de rendement ont baissé et l'échéance des nouvelles émissions a été prolongée.

Le Fonds monétaire international a continué de jouer un rôle important dans le financement des soldes déficitaires des pays membres, mais devant l'usage intensif qui a été fait des facilités de crédit de cet organisme, on s'est demandé, non sans inquiétude, s'il sera en mesure d'accéder aux demandes de tous ses membres. Le Mécanisme pétrolier n'a pas été prolongé au-delà de 1975; toutefois, le total des prêts octroyés dans le cadre des autres mécanismes du Fonds s'est nettement accru au cours de l'année 1976. Il a été convenu au début de 1976 d'augmenter d'un tiers les quote-parts et, en attendant que le nouveau système de quote-parts entre en vigueur, de marquer les tranches de crédit de 45%. De plus, les règles relatives au Mécanisme de financement compensatoire ont été assouplies. Les pays économiquement moins avancés ont dans l'ensemble contracté des emprunts massifs

largely involved arrangements for credit from major industrial countries rather than a direct use of IMF resources. In the early part of 1976 Italy drew on a bilateral financing arrangement with the United States and entered into a similar arrangement with the Bank for International Settlements; it also renewed a loan from Germany. In addition, the EEC activated a lending facility it had established in 1975 and under this facility raised \$1 billion in euro-currency markets which was reloaned to Italy. In order to bolster U.K. reserves, a \$5.3 billion short-term facility for the Bank of England was arranged in early June by the central banks of the Group of Ten countries (with the exception of Italy), Switzerland and the Bank for International Settlements. The Bank of Canada's share of the standby credit was \$300 million. This facility was subsequently extended for a further three months until 9 December when outstanding drawings of \$1.5 billion were repaid. At about the same time the United Kingdom announced the establishment of swap facilities with the monetary authorities of the United States and Germany. In early 1977 additional support was arranged for the United Kingdom which, as outlined in more detail in the following Note, involves direct use of IMF resources as well as credit backing from major industrial countries.

dans le cadre de ce mécanisme. Quant aux tranches ordinaires de crédit, elles ont été utilisées sur une beaucoup plus grande échelle, tant par les pays industrialisés que par les pays en développement. L'accroissement des tirages qui en est résulté est attribuable en partie à un crédit «stand-by» de 3.9 milliards de dollars approuvé en faveur du Royaume-Uni en janvier 1977 et dont le financement sera en grande partie effectué dans le cadre des Accords généraux d'emprunt (voir Note à la page 13).

Un accord relatif à l'or a également été conclu au début de 1976. Conformément à cet accord, le FMI effectua au milieu de l'année sa première adjudication d'or. Le Fonds se propose de vendre, sur une période de quatre ans, un sixième de ses avoirs en or et d'affecter les bénéfices de ces ventes à la constitution d'un Fonds fiduciaire qui servira à aider les pays à très faible revenu per capita en proie à des difficultés de balance des paiements. De plus, le Fonds a décidé de restituer aux pays membres un sixième de ses avoirs en or, dont une première tranche a déjà été distribuée en janvier 1977.

En 1976, un soutien international substantiel a été accordé à l'Italie et au Royaume-Uni pour permettre à ces pays de faire face aux pressions exercées sur leurs taux de change et sur leurs réserves officielles. Toutefois, ce soutien a surtout pris la forme, d'accords de crédit avec les principaux pays industrialisés, plutôt que d'un recours direct aux ressources du FMI. Au début de 1976, l'Italie se procurait des fonds en vertu d'un accord financier bilatéral avec les Etats-Unis et concluait une entente analogue avec la Banque des règlements internationaux; ce pays a en outre renouvelé un emprunt obtenu de l'Allemagne. De plus, la CEE a mis à contribution un mécanisme de crédit qu'elle avait créé en 1975 et s'est ainsi procuré sur les marchés des euro-devises la somme de 1 milliard de dollars qu'elle a prêtée à son tour à l'Italie. Dans le but de renflouer les réserves du Royaume-Uni, les banques centrales du Groupe des Dix (sauf l'Italie), la Suisse et la Banque des règlements internationaux ont octroyé au début de juin une ligne de crédit à court terme de 5.3 milliards de dollars à la Banque d'Angleterre. La part du Canada dans ce crédit «stand-by» s'élevait à 300 millions de dollars. Le prêt devait par la suite être renouvelé pour une période additionnelle de trois mois, c'est-à-dire jusqu'au 9 décembre, date à laquelle des montants échus de l'ordre de 1.5 milliards de dollars furent remboursés. À peu près au même moment, le Royaume-Uni annonçait la conclusion d'accords de crédits-swaps avec les autorités monétaires des États-Unis et de l'Allemagne. En ce début de 1977, il a été mis au point deux mécanismes additionnels, en vertu desquels le Royaume-Uni aura directement recours aux ressources du Fonds, en plus d'obtenir des facilités de crédit des principaux pays industrialisés; on trouvera en annexe une description de ces mécanismes.

Note on recent financial support arrangements for the United Kingdom

Note relative aux récents accords de soutien financier au Royaume-Uni

In early 1977 agreement was reached on two major international financial support arrangements on behalf of the United Kingdom. Canada participated in both of these arrangements. The first involved the approval by the IMF of a standby credit of SDR 3.6 billion (U.S. \$3.9 billion) for the United Kingdom on 3 January and in conjunction with this, the activation of the General Arrangements to Borrow (GAB)* in order to finance the major portion of drawings under this credit. Drawings by the United Kingdom are to extend over a two year period and in total Canada has agreed to lend the Canadian dollar equivalent of SDR 55 million to the IMF. On 10 January the United Kingdom drew SDR 1 billion under the standby credit and in connection with this drawing Canada loaned to the Fund the equivalent of SDR 19.6 million.

There was also an agreement early this year among the central banks of most of the major industrial countries on a financial support arrangement to deal with official sterling balances, that is, exchange reserves in sterling held by central monetary institutions. The sharp decline in official holdings of sterling balances over the previous two years contributed to pressures on the United Kingdom's exchange rate and foreign exchange reserves and at times this had a disruptive impact on that country's economic policies and was a potential source of instability in the international financial system. To guard against future instability in official sterling balances the central banks of most of the large industrial countries agreed on the establishment of U.S. \$3 billion medium-term financing facility. This standby facility will be provided to the Bank of England by the Bank for International Settlements, backed up by the participating countries. As part of the arrangement the United Kingdom

Au début de 1977, un accord a été conclu sur deux importants projets internationaux de soutien financier au profit de la Grande-Bretagne. Le Canada a participé à ces deux accords. En vertu du premier projet, le FMI a approuvé le 3 janvier en faveur du Royaume-Uni un crédit «stand-by» de 3.6 milliards de DTS (3.9 milliards de dollars É.-U.) et mis à contribution les Accords généraux d'emprunt (AGE) afin de financer le gros des tirages qui seront effectués aux termes dudit crédit. Les tirages qu'effectuera ce pays s'échelonneront sur une période de deux ans; le Canada a convenu de prêter au FMI un montant total de dollars canadiens équivalent à 55 millions de DTS. Le 10 janvier, le Royaume-Uni, effectuait un tirage de 1 milliard de DTS dans le cadre de ce crédit «stand-by». Le Canada a versé au Fonds, en rapport avec ce tirage, l'équivalent en dollars canadiens de 19.6 millions de DTS.

Un accord a été également conclu au début de l'année en cours entre les banques centrales de la plupart des grands pays industrialisés en vue de mettre en œuvre un mécanisme de soutien financier susceptible d'être utilisé dans le règlement des problèmes liés aux balances sterling officielles, c'est-à-dire les réserves de change sterling détenues par les institutions monétaires centrales. La très forte diminution des balances sterling officielles au cours des deux dernières années a contribué à exercer des pressions sur le taux de change et sur les réserves en devises du Royaume-Uni, ce qui, à l'occasion, a eu un effet perturbateur sur les politiques économiques du pays et constitué une source potentielle d'instabilité dans le système financier international. Pour empêcher à l'avenir toute instabilité imputable aux balances sterling officielles, les banques centrales de la plupart des principaux pays industrialisés ont convenu de créer un mécanisme de crédit «stand-by» de l'ordre de 3 milliards de dollars; ces fonds seront mis à la disposition de la Banque

*The GAB was established in 1962 in order to ensure that the resources of the IMF would not be seriously depleted by large drawings by the major industrial countries. Under the arrangement the IMF may borrow up to the equivalent of SDR 6.6 billion in currencies from the Group of Ten countries and Switzerland in order to supplement its own resources in financing credit drawings by these countries. Canada's total commitment under this arrangement at present amounts to about SDR 184 million. Borrowings are initiated by the Managing Director of the IMF but must have the approval of the participants. The arrangement had last been activated in 1970.

*Les AGE ont été institués en 1962 pour empêcher que les ressources du FMI ne soient sérieusement entamées de gros tirages des principaux pays industrialisés. Ces accords autorisent le FMI à emprunter l'équivalent de 6.6 milliards de DTS aux pays du Groupe des Dix et à la Suisse afin d'augmenter la masse de fonds nécessaires au financement des tirages de ces pays. Le Canada s'est engagé à prêter environ 184 millions de DTS dans le cadre des AGE. C'est le Directeur général du FMI qui doit entamer la procédure d'appel de fonds, mais les emprunts doivent être autorisés par les pays participants. Ces accords n'avaient pas été mis à contribution depuis 1970.

has announced that it will bring about an orderly reduction in the role of sterling as a reserve currency. To this end it intends to offer foreign currency bonds to the current official holders of sterling balances. The Managing Director of the IMF has been requested to assist in the implementation of the arrangement.

The Bank of Canada, acting on behalf of the Government of Canada, is participating in the arrangement in the amount of U.S. \$100 million. Other participating monetary authorities include those of Austria, Belgium, Denmark, Germany, Japan, The Netherlands, Norway, Sweden, Switzerland and the United States; provision has also been made for other countries to join in the arrangement.

d'Angleterre par la Banque des règlements internationaux, qui sera appuyée par les pays participants. La Grande-Bretagne de son côté s'est engagée à effectuer une réduction ordonnée des rôles du sterling comme monnaie de réserve. À cette fin, elle se propose de vendre des obligations libellées en devises étrangères aux détenteurs de balances sterling officielles. Le Directeur administratif du FMI a été invité à aider à la mise en œuvre de cet accord.

La Banque du Canada participe, au nom du gouvernement canadien, à cet accord aux termes duquel elle s'est engagée à fournir 100 millions de dollars. Les autres pays impliqués sont la Belgique, l'Allemagne fédérale, le Japon, les Pays-Bas, la Suède, la Suisse et les États-Unis. L'accord stipule que d'autres pays pourront participer à ce mécanisme.

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

31 January 1977

The Bank of Canada announced tonight that the Bank Rate has been reduced from 8½ per cent to 8 per cent effective February 1, 1977. It had been reduced from 9 per cent to 8½ per cent effective December 22, 1976. The Bank also announced that the minimum secondary reserve ratio of the chartered banks was being reduced from 5½ per cent to 5 per cent effective in February 1977⁽¹⁾. This ratio had remained at 5½ per cent since March 1975.

The Governor of the Bank of Canada, Mr. Gerald K. Bouey, said this reduction in Bank Rate, like those of last November and December, is aimed at encouraging sufficient growth of the money supply as measured by currency and chartered bank demand deposits to accommodate a reasonable rate of economic growth. In the Bank's judgment a trend rate of monetary growth within the range of 8 to 12 per cent per year would meet this requirement in existing circumstances, and the fact that the growth rate in recent months has tended to be at or below the lower limit of this range has been regarded by the Bank as an indication that there was room for some reduction in short-term interest rates in Canada. These rates have in fact declined substantially following the two recent reductions in Bank Rate and, even though sufficient time has not yet passed for these developments to have had their full effect on monetary growth, the Bank is of the view that a further moderate decline in short-term interest rates will prove to be compatible with its targets for monetary expansion.

The Governor repeated the statement made at the time of the December reduction in the Bank Rate to the effect that the Bank is not changing the basic orientation of monetary policy. It continues to be the view of the Bank that the firm pursuit of a moderate rate of monetary expansion is the way that it can best help the Canadian economy to achieve desirable growth of aggregate demand, output and employment at declining rates of inflation. While the Bank is anxious to avoid too low a rate of monetary expansion, it will be equally vigilant in seeking to avoid increases that are too high. The Governor said that no group in the economy should proceed on the assumption that a future outbreak of rapid increases in costs and prices will be accommodated through monetary expansion.

Referring to the change in the secondary reserve ratio, the Governor noted that the Bank does not wish to maintain this ratio at a higher level than necessary and stated that circumstances are now favourable for a reduction. He said that its immediate effect would be an increase in the free liquid asset holdings of the chartered banks but that the subsequent effect on bank liquidity will depend on the extent to which this increase is offset through the cash reserve management and open market operations of the Bank of Canada.

(1) The Bank Act defines the secondary reserves of a chartered bank as its holdings of Government of Canada treasury bills and day-to-day loans to investment dealers plus that part of its holdings of notes or deposits with, the Bank of Canada which is in excess of the minimum cash reserve requirement. The secondary reserve ratio expresses, in terms of a percentage of a chartered bank's Canadian dollar deposit liabilities, the amount of secondary reserves that it is required to hold on average during a month.

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 31 janvier 1977

La Banque du Canada a annoncé ce soir que le taux d'escompte sera réduit de 8½ à 8% à compter du 1^{er} février 1977. Ce taux était passé de 9 à 8½% le 22 décembre 1976. La Banque a également annoncé que le coefficient minimum des réserves secondaires des banques à charte sera abaissé de 5½ à 5% à partir de février 1977⁽¹⁾. Ce coefficient est de 5½ depuis mars 1975.

Le Gouverneur de la Banque, M. Gerald K. Bouey, a déclaré que cette réduction du taux d'escompte, comme celles de novembre et de décembre 1976, vise à encourager une croissance de la masse monétaire (ensemble de la monnaie et des dépôts bancaires à vue) suffisante pour assurer un rythme raisonnable de croissance économique. De l'avis de la Banque, un taux tendanciel d'expansion monétaire se situant à l'intérieur de la fourchette de 8 à 12% l'an permettrait d'atteindre cet objectif dans les circonstances actuelles. Vu que ce taux de croissance a eu tendance ces derniers mois à s'établir à la limite inférieure de cette fourchette ou à un niveau encore moins élevé, la Banque a conclu que les taux d'intérêt à court terme au Canada pouvaient diminuer quelque peu. Ces taux ont en fait enregistré une baisse marquée à la suite des deux dernières réductions du taux d'escompte et, bien que ces mesures n'aient pas encore produit leurs pleins effets sur l'expansion monétaire, la Banque est d'avis qu'une nouvelle baisse modérée du loyer de l'argent à court terme est compatible avec ses objectifs en matière d'expansion monétaire.

Le Gouverneur a tenu à préciser, comme il l'avait fait au moment de la réduction du taux d'escompte en décembre, que cette mesure ne signifiait pas que la Banque était en train de modifier l'orientation fondamentale de sa politique monétaire. La Banque demeure convaincue que le meilleur moyen pour elle d'aider l'économie canadienne à atteindre une croissance appropriée de la demande globale, de la production et de l'emploi, accompagnée d'une baisse du taux d'inflation, consiste à poursuivre un rythme modéré d'expansion monétaire. Si elle veut éviter des taux d'expansion monétaire trop bas, elle n'en est pas moins déterminée à essayer d'éviter des taux d'expansion monétaire trop élevés. Le Gouverneur a ajouté qu'aucun secteur de l'économie ne devrait prendre pour acquis qu'une nouvelle flambée des coûts et des prix sera soutenue par le biais de l'expansion monétaire.

Au sujet de la diminution du coefficient des réserves secondaires, le Gouverneur a fait remarquer que la Banque n'a pas l'intention de maintenir ce coefficient à un niveau plus élevé que nécessaire, ajoutant que les circonstances actuelles se prêtent à une telle mesure. Il a expliqué qu'elle aura d'abord pour effet d'accroître les avoirs liquides «libres» des banques à charte, mais que, par la suite, les conséquences sur la liquidité bancaire dépendront de la mesure dans laquelle cet accroissement des liquidités sera compensé par la gestion des réserves-encaisse et les opérations d'open market de la Banque du Canada.

(1) Aux termes de la Loi sur les banques, les réserves secondaires d'une banque à charte comprennent ses avoirs en bons du Trésor du gouvernement canadien, ses prêts au jour le jour consentis aux négociants en valeurs mobilières, plus la portion des billets de la Banque du Canada et des dépôts auprès de la Banque du Canada qui excède le montant obligatoire de ses réserves-encaisse. Exprimé en pourcentage du passif-dépôts en dollars canadiens, ce coefficient détermine le montant que chacune des banques à charte est tenue de maintenir en moyenne au cours d'un mois à titre de réserves secondaires.

New statistical series: Trust and mortgage loan companies

Beginning with this issue of the Review, quarterly data on the assets and liabilities of trust companies and mortgage loan companies, previously published separately in Tables 40 and 41, will be published on a consolidated basis in Table 40. The financial intermediary roles of trust companies and of mortgage loan companies are broadly similar and separate quarterly data on the two groups continue to be available from Statistics Canada. In conjunction with this change, the Bank will begin to publish on a regular basis less detailed monthly estimates of the major assets and liabilities of trust and mortgage loan companies in the new Table 41. Mortgage loan companies associated with chartered banks are included in the balance sheet statistics for the trust and mortgage loan industry; in addition separate data for this group of companies will in future be carried in Table 42 of the Review.

In the new monthly series the quarter-end figures correspond with the quarterly data in Table 40 while the intra-quarter months are estimated from the quarter-end values on the basis of a survey by the Bank of Canada covering companies representing about 85 per cent of the trust and mortgage loan industry. Although all of the quarterly data are based on information collected by Statistics Canada in its quarterly survey of trust and mortgage loan companies, the series published in the Review incorporate any recent revisions to the figures and thus at times may not fully correspond to the series published by Statistics Canada.

The monthly data on trust and mortgage loan companies provide useful information on the behaviour of these institutions. In particular, it is evident that their short-term assets and liabilities often alter by significant amounts over time periods of less than three months. Additional information is provided by the inclusion of a table on the balance sheets of mortgage loan companies associated with chartered banks. The data

Nouvelles séries statistiques: Sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire

À partir du présent numéro de la Revue, les données trimestrielles relatives aux avoirs et engagements des sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire, lesquelles étaient précédemment publiées séparément aux Tableaux 40 et 41, seront groupées en un même tableau, le Tableau 40. Ces deux types d'institutions jouent un rôle d'intermédiaire financier très analogue, et Statistique Canada continuera de publier séparément les données trimestrielles relatives à chacun de ces groupes d'institutions. En outre, la Banque publiera désormais au Tableau 41 des estimations mensuelles, moins détaillées, des principaux avoirs et engagements des sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire. Les données relatives aux sociétés de prêt hypothécaire liées aux banques à charte sont comprises dans les statistiques de l'ensemble des sociétés de fiducie et de prêt hypothécaire; il a été jugé utile de consacrer un tableau à ce groupe de sociétés (Tableau 42).

Dans les nouvelles séries mensuelles, les chiffres des mois correspondant à une fin de trimestre sont identiques aux données trimestrielles qui sont reproduites au Tableau 40; quant aux chiffres des autres mois, ils sont obtenus par voie d'estimation à partir de statistiques trimestrielles, ajustées à l'aide de données provenant d'une enquête menée par la Banque du Canada auprès des sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire qui représentent environ 85% de ce secteur. Bien que l'ensemble des données trimestrielles publiées reposent sur des renseignements recueillis par Statistique Canada dans le cadre de son enquête trimestrielle auprès des sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire, il se peut qu'à l'occasion les séries publiées dans la Revue diffèrent quelque peu de celles de Statistique Canada, car elles tiennent compte des révisions même les plus récentes.

Les statistiques mensuelles relatives aux sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire fournissent des renseignements utiles sur le comportement de ces institutions. Elles permettent notamment de constater que les avoirs et en-

originate from the monthly survey carried out by the Bank of Canada and cover all eight of the mortgage loan companies associated with chartered banks. Most of these institutions were established in the early 1970s and the rapid growth of their mortgage portfolios since then has meant that the mortgage holdings of these institutions have come to represent an increasingly significant proportion of the total holdings of all mortgage loan companies.

gagements à court terme de ces institutions varient considérablement sur des périodes de moins de trois mois. Par ailleurs, d'autres renseignements sont publiés dans un nouveau tableau où sont résumés les états de situation des sociétés de prêt hypothécaire liées aux banques à charte. Les données contenues dans ce tableau proviennent de l'enquête mensuelle menée par la Banque du Canada auprès des huit sociétés de prêt hypothécaire liées aux banques à charte. La plupart de ces institutions ont été fondées au début de la présente décennie, et il faut déduire de la croissance rapide de leurs portefeuilles hypothécaires qu'elles détiennent une portion de plus en plus importante de l'ensemble des avoirs des sociétés de prêt hypothécaire.

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

March 1977

3 Recent patterns in the flows of borrowing and lending

- Charts and statistics
- S1 Charts—index
- S17 Statistical tables—index
- 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
- S134 Notes to tables
- S174 Articles and speeches:
March 1976 to February 1977

Revue de la Banque du Canada

Mars 1977

3 L'évolution récente des flux de crédit

- 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
- S134 Notes relatives aux tableaux
- S174 Articles et discours:
De mars 1976 février 1977

The Bank of Canada Review is published monthly under the direction of an Editorial Board composed of the following: Ross Wilson, chairman; Dorothy Powell, editor; John Crow; Douglas Humphreys; Alain Jubinville; John Roberts; Gordon Thiessen. Responsibility for the editorial content of the Review rests with this Board.

La Revue de la Banque du Canada est publiée mensuellement sous la direction d'un Comité de rédaction composé de M. Ross Wilson, président, de Mme Dorothy Powell, directrice de la rédaction, et de MM. John Crow; Douglas Humphreys; Alain Jubinville; John Roberts et Gordon Thiessen. La responsabilité des pages de rédaction incombe au Comité.

Cover:

New Brunswick: Bronze Half Cent 1861

Perhaps the most curious of all the decimal coins of the British North American provinces is the New Brunswick half cent. It was never ordered, nor indeed even required, by the colony! In 1859-60 both New Brunswick and Nova Scotia adopted a decimal currency system. The Nova Scotia government however wished to keep British silver in circulation as well. It set the value of the British pound at \$5.00, which made the British half crown worth 62½ cents and the sixpence worth 12½ cents in Nova Scotia currency. Thus, when either of these coins was offered for payment in Nova Scotia a half cent piece was often necessary to make change. But in New Brunswick the value of the British pound was set at \$4.86 2/3, the same as in the Province of Canada and the United States. This decreased the value of the British coins sufficiently that no half cent pieces were needed in New Brunswick. In 1861, when filling orders for Nova Scotia half cent and one cent pieces and for New Brunswick one cent pieces, the Royal Mint in London by mistake produced both denominations for both colonies. Some 222,800 New Brunswick half cent pieces were struck before the error was discovered. Most of the coins were still at the Mint and were melted; however some, perhaps several thousand, are believed to have been shipped to Halifax with the Nova Scotia half cents. The coin illustrated on the cover is part of the Bank of Canada's National Currency Collection. Photography by J. A. Haxby, 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, airlift 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 :

Nouveau-Brunswick: demi-cent en bronze, 1861

Le demi-cent du Nouveau-Brunswick est peut-être la plus curieuse de toutes les pièces décimales des provinces de l'Amérique du Nord britannique. Cette pièce n'a jamais été commandée par le Nouveau-Brunswick, qui d'ailleurs n'en avait pas besoin! Vers 1860, cette colonie et la Nouvelle-Écosse adoptèrent le système monétaire décimal, mais le gouvernement néo-écossais décida de laisser les pièces d'argent britanniques circuler sur son territoire. La Nouvelle-Écosse ayant évalué la livre britannique à \$5, la demi-couronne valait 62.5 cents néo-écossais et la pièce de 6 pence 12.5 cents. Ainsi, lorsqu'on utilisait ces pièces britanniques en Nouvelle-Écosse, il fallait souvent un demi-cent pour faire l'appoint. De son côté, le Nouveau-Brunswick, à l'instar de la Province du Canada et des États-Unis, évalua la livre à \$4.86 2/3, de sorte que le besoin de pièces de un demi-cent ne s'y fit pas sentir. En 1861, au moment d'exécuter des commandes placées par les deux colonies - 1 cent pour chacune d'elles et ½ cent pour la Nouvelle-Écosse - la Monnaie Royale de Londres frappa par erreur des pièces de un demi-cent pour les deux. Environ 222 800 pièces de un demi-cent du Nouveau-Brunswick étaient déjà frappées lorsque l'erreur fut découverte. Vu que la plupart d'entre elles n'étaient pas encore livrées, elles furent fondues; on croit cependant qu'une certaine quantité, peut-être quelques milliers, fut expédiée à Halifax avec les demi-cents de la Nouvelle-Écosse. L'échantillon reproduit en couverture fait partie de la Collection nationale de monnaies.
Photographie: J. A. Haxby, 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 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 patterns in the flows of borrowing and lending

L'évolution récente des flux de crédit

by A. J. Thomson

The Annual Report of the Governor for 1976 includes a brief review of the recent flows of funds in credit markets in 1976. This article is intended to provide a more detailed description of these flows as well as the relevant statistics.

Credit demands of the major non-financial sectors* in the economy grew at about the same pace as gross national expenditure in 1976 and the ratio of total borrowing to total spending was little changed from 1975. There were, however, some notable differences between the two years in the strength of credit demands by major sectors and in the sources of financing (see Chart 1).

Borrowing by non-financial businesses, which had declined in 1975, showed a pronounced upswing in 1976 and was the main factor in a substantial increase in the amount of funds raised by the private sector. However, the financing requirements of the government sector including government enterprises increased only moderately in 1976 after growing very rapidly in the previous two years. In meeting their financing requirements Canadian borrowers further increased their reliance on long-term capital markets, particularly those abroad. Indeed one of the striking aspects of financial developments in 1976 was the extent to which the demand for longer term funds was met through borrowing in foreign markets, though the Canadian bond market at the same time continued to supply a substantial volume of funds. There was also a strong growth

par A. J. Thomson

Dans son Rapport annuel pour 1976, le Gouverneur de la Banque du Canada présente un aperçu des flux de capitaux enregistrés sur les marchés financiers en 1976. Le présent article contient un exposé plus détaillé de ces flux ainsi que les statistiques qui s'y rapportent.

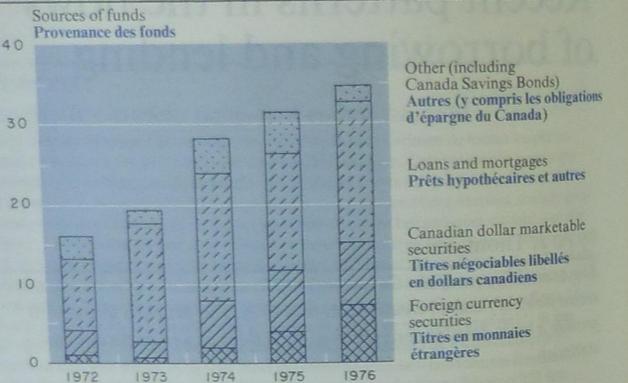
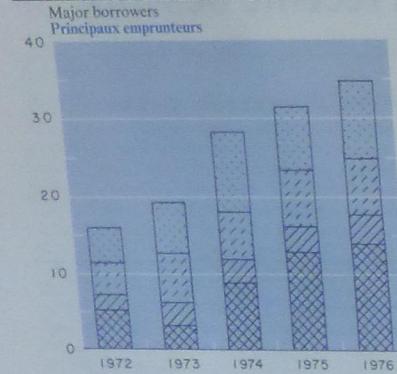
En 1976, la demande de crédit des principaux secteurs non financiers* de l'économie s'est accrue à un rythme voisin de celui de la dépense nationale brute, et le ratio de l'ensemble des emprunts à la dépense globale n'a guère varié par rapport à son niveau de 1975. Toutefois, il y a eu des différences remarquables entre ces deux années en ce qui a trait d'une part à la vigueur de la demande de crédit des principaux secteurs et, d'autre part, aux sources de financement (voir Graphique 1).

Après avoir diminué en 1975, les emprunts contractés par les entreprises non financières ont enregistré en 1976 une forte progression qui explique dans une très large mesure l'accroissement sensible du financement obtenu par le secteur privé. Cependant, les besoins de financement du secteur public et de ses entreprises, qui avaient augmenté considérablement en 1974 et en 1975, n'ont affiché qu'une faible avance en 1976. De plus, les emprunteurs canadiens ont davantage recours aux marchés de capitaux à long terme, en particulier à ceux de l'étranger. De fait, l'un des éléments les plus remarquables de l'évolution financière observée en 1976 a été l'ampleur des crédits à plus ou moins long terme obtenus sur les marchés étrangers, à un moment où le marché obligataire canadien continuait d'octroyer un montant

*L'expression « principaux secteurs non financiers » désigne: le gouvernement fédéral; les provinces, les municipalités et leurs entreprises; les entreprises non financières du secteur privé et les particuliers. Les fonds recueillis par les institutions financières sont exclus pour éviter tout double comptage.

Mr. Thomson is a member of the Department of Banking and Financial Analysis of the Bank.

M. Thomson travaille au département des Études bancaires et financières de la Banque du Canada.



in the demand for short-term credit in 1976, which was primarily related to an upturn in inventory accumulation and which contributed to a greater degree of financial intermediation, particularly by banks. The increased proportion of total credit flows provided from abroad and from financial intermediaries was offset by a considerable reduction in the share of financing provided directly from the non-financial public and in particular the household sector.

Total borrowing in the first half of 1976 was 36 per cent above that in the same period a year earlier but was lower by about 8 per cent on the same basis in the second half of the year. This pattern in part reflected the substantial volume of long-term funds raised abroad by the corporate and provincial-municipal sectors early in 1976.

Financing by the private sector

The financing requirements of the private sector rose substantially in 1976; nevertheless, the ratio of private sector borrowing to nominal GNE remained below the high level reached at the peak of the economic upswing in 1974. This increase in private sector borrowing in 1976 was largely the result of renewed expansion in the demand for funds by non-financial businesses as growth in outstanding consumer credit continued at the same pace as in 1975 while growth in mortgage borrowing slowed.

considérable de concours financiers. La demande de crédit à court terme a elle aussi affiché une vive croissance, liée principalement à la reprise de l'accumulation des stocks, laquelle a contribué à intensifier l'activité des intermédiaires financiers, des banques en particulier. L'augmentation de la proportion des flux de crédit provenant des marchés étrangers et des intermédiaires financiers a été compensée par une diminution considérable du pourcentage des concours accordés directement par le secteur non financier, surtout par les ménages.

Au premier semestre de 1976, l'ensemble du financement obtenu a augmenté de 36% par rapport au premier semestre de 1975, mais au deuxième semestre de 1976, il a reculé d'environ 8% par rapport à la période correspondante de 1975. Cet état de choses s'explique en partie par le volume considérable des emprunts à long terme contractés à l'étranger au début de 1976 par les sociétés, les provinces et les municipalités.

Financement obtenu par le secteur privé

Les besoins de financement du secteur privé se sont accrus considérablement en 1976; néanmoins, le rapport entre les emprunts du secteur privé et la D.N.B. en termes nominaux est demeuré inférieur au niveau élevé atteint en 1974, quand l'activité économique était à son sommet. Cette progression des emprunts contractés par le secteur privé en 1976 est imputable en grande

The extent of the pick up in the demand for credit by non-financial businesses in 1976 is perhaps surprising in view of the sharp slowdown in the growth of fixed capital investment and the moderate upturn in internally generated funds* during the year. In large part, the higher level of corporate financing requirements reflected a substantial swing in inventories; investment in inventories had declined in the latter part of 1975 but then turned up sharply in the first quarter of 1976 and continued to increase through the year. Other factors that contributed to the rise in business borrowing were higher corporate tax payments, especially in the early part of the year when a large tax liability accumulated from operations in 1975 became due, and a higher level of residential construction activity which led to a marked increase in construction-related loans at banks.

While corporate borrowers relied mainly on loans to meet their increased financing needs in 1976, they also continued to raise a large volume of funds through the issue of long-term securities. Like other Canadian borrowers, non-financial corporations placed a substantial portion of their long-term bond issues in foreign capital markets, and the amount raised by net new bond issues in Canada declined by about \$850 million in 1976 (see Appendix Table III). Although the amount of equity financing increased slightly in 1976, it represented a somewhat smaller proportion of total long-term funds raised by non-financial corporations than in the previous year and it is estimated that the ratio of outstanding long-term debt to equity (including accumulated retained earnings) increased further in 1976.

Despite the high level of activity in residential construction during the year mortgage borrowing increased only moderately in 1976 (see Appendix Table IV). In part, the slower growth in mortgage loans reflected a relatively weak market for existing housing as well as the substantial number of starts in the lower price range, which were encouraged by the interest rate subsidies available under the federal Government's Assisted Home Ownership and Assisted Rental programs. Moreover, mortgage disbursements at major financial institutions during 1976 failed to keep pace with the rapid rate at which new mortgage loans were approved even allowing for normal lags. The supply of

*The upturn in internally generated funds was principally due to continued growth in capital cost allowances as undistributed after-tax profits increased only marginally.

partie au fait que la demande de crédit des entreprises non financières a manifesté une vigueur accrue, tandis que l'encours du crédit à la consommation continuait de croître au même rythme qu'en 1975 et que le rythme d'accroissement des emprunts hypothécaires ralentissait.

L'ampleur de la reprise de la demande de crédit des entreprises non financières en 1976 est de nature à surprendre, si l'on se rappelle qu'au cours de l'année il s'est produit un ralentissement sensible de la croissance des investissements en biens d'équipement fixe et une reprise modérée des ressources d'autofinancement*. L'augmentation des besoins de financement des sociétés s'explique dans une très large mesure par le renversement marqué de la tendance des stocks; après avoir accusé un recul au cours des derniers mois de 1975, les investissements en stocks se sont vivement redressés au premier trimestre de 1976 et ont continué de progresser tout au cours de l'année.

Parmi les autres facteurs qui ont contribué à faire augmenter les emprunts des entreprises, il convient de citer d'une part l'accroissement des versements qu'elles ont dû effectuer au titre de l'impôt, particulièrement au début de l'année, au moment où elles devaient payer les impôts découlant des opérations effectuées en 1975 et, d'autre part, l'intensification de l'activité dans la construction de logements, qui a eu pour effet d'accroître les prêts bancaires liés à la construction.

Si en 1976 les sociétés ont eu principalement recours aux prêts consentis par les institutions, elles ont continué également de se procurer un volume considérable de fonds par voie d'émission de titres à long terme. Tout comme les autres emprunteurs canadiens, les sociétés non financières ont placé sur les marchés financiers étrangers une bonne portion de leurs obligations à long terme, et le financement net provenant des ventes de nouvelles obligations au Canada a diminué de 850 millions de dollars en 1976 (voir Tableau III de l'Annexe). Bien que le financement sous forme de participation au capital ait légèrement augmenté en 1976, le pourcentage qu'il représente par rapport à l'ensemble du financement à long terme obtenu par les sociétés non financières a été un peu plus faible qu'en 1975, et l'on estime que le rapport entre l'encours des dettes à long terme et le capital-actions (bénéfices non distribués compris) s'est de nouveau accru en 1976.

En dépit du haut niveau d'activité qu'a connu la construction de logements au cours de l'année, les emprunts hypothécaires n'ont augmenté que légèrement

*L'accroissement des ressources d'autofinancement s'explique principalement par l'augmentation continue de l'allocation du coût en capital, les bénéfices non répartis après impôt n'ayant augmenté que légèrement.

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

Bank of Canada Review March 1977

Revue de la Banque du Canada Mars 1977

FUNDS RAISED	Billions of dollars En milliards de dollars								
	1974		1975		1976		1976		
	1974	1975	1976	1975	1976	I	II	I	II
FINANCEMENT OBTENU									
Private non-financial business	10.2	8.1	9.8	5.0	3.1	6.2	3.5	3.9	2.8
Mortgage borrowers ⁽¹⁾	5.2	7.2	7.4	3.0	4.2	3.5	3.9	2.0	2.2
Consumers	2.9	3.3	3.9	1.2	2.0	1.7	2.2		
Total private borrowing	19.3	18.5	21.1	9.2	9.3	11.5	9.6		
Provinces and municipalities ⁽²⁾	4.5	8.7	9.2	4.2	4.4	5.6	3.6		
Sub-total	23.9	27.2	30.3	13.5	13.7	17.0	13.3		
Government of Canada ⁽³⁾	4.2	3.9	4.1	-0.2	4.2	0.9	3.2		
Total	28.1	31.1	34.4	13.2	17.9	18.0	16.5		
FORMES DE FINANCEMENT									
Loans and mortgages	8.0	7.7	9.8	3.8	3.9	5.6	4.2		
Chartered banks	7.6	6.9	7.7	2.7	4.2	4.0	3.7		
Non-banks									
Canadian dollar marketable securities	2.3	1.1	1.5	1.2	-0.1	1.0	0.5		
Treasury bills and short-term paper	3.3	5.8	5.5	3.1	2.7	3.1	2.4		
Bonds	0.4	0.8	0.8	0.4	0.4	0.3	0.5		
Stocks									
Foreign currency securities ⁽⁴⁾	1.8	3.8	7.1	1.5	2.3	3.9	3.1		
Canada Savings Bonds	2.4	2.7	0.8	-0.4	3.1	-0.6	1.4		
Other ⁽⁵⁾	2.3	2.3	1.2	1.0	1.4	0.6	0.6		
Total	28.1	31.1	34.4	13.2	17.9	18.0	16.5		

⁽¹⁾These are principally mortgages secured by residential property. The figures exclude net mortgage lending by governments and their agencies, notably CMHC, which is reflected in the financing requirements of the respective governments.
⁽²⁾Includes government enterprises. Loans from the Government of Canada are excluded.
⁽³⁾Net changes in Canadian dollar Government of Canada securities outside Government accounts; does not include temporary financing resulting from 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.
⁽⁴⁾Includes Canadian dollar bonds placed in overseas markets.
⁽⁵⁾Provincial and municipal securities purchased with Canada Pension Plan funds, consumer credit extended by other than financial institutions and direct investment from abroad.

⁽¹⁾Il s'agit principalement ici de prêts hypothécaires à l'habitation. Non compris le montant net des prêts hypothécaires consentis par les gouvernements ou leurs agences, particulièrement la S.C.H.L., qui figure dans les besoins de financement des administrations intéressées.
⁽²⁾Y compris leurs entreprises. Sont exclus les prêts obtenus du gouvernement canadien.
⁽³⁾Variation nette de l'encours des titres du gouvernement en dollars canadiens non compris dans les portefeuilles du gouvernement. Les chiffres ne comprennent pas le financement temporaire résultant d'opérations swaps entre la Banque du Canada et le Fonds des changes et ne constituent pas des indicateurs des besoins de trésorerie du gouvernement canadien.
⁽⁴⁾Y compris les obligations libellées en dollars canadiens placées sur les marchés étrangers.
⁽⁵⁾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 et les investissements directs des non-résidents au Canada.

new housing units, particularly those that were higher priced, appeared increasingly during the year to exceed demand and builders apparently began to slow the pace of construction in order to limit outlays and minimize carrying costs. Since mortgage funds are typically disbursed to builders in several payments coinciding with the completion of certain stages in construction, planned drawdowns on mortgage commitments may have been delayed. Anticipation of the decline in mortgage rates

in 1976 (voir Tableau IV de l'Annexe). Le ralentissement de la croissance du crédit hypothécaire est dû en partie à la faiblesse du marché des maisons existantes et au nombre important de mises en chantier de maisons de prix peu élevé, dont la construction a été encouragée par les subventions accordées au titre des intérêts hypothécaires conformément aux programmes fédéraux d'aide à l'accès à la propriété et d'aide aux logements locatifs. De plus, en 1976, le rythme des tirages effectués sur les principales institu-

that began in the late summer and accelerated after the Bank Rate changes in late 1976 and early 1977 may have reinforced this tendency if builders as a result delayed mortgage drawdowns and extended bridge financing arrangements.

Financing by the public sector

After two years of very rapid gains, the financing requirements of the public sector in dollar terms grew more moderately in 1976 and declined as a proportion of nominal GNE. Provincial and municipal governments and their enterprises accounted for the major part of the additional requirements during the past year (see Appendix Table II). This reflected some further widening in their deficits on a national accounts basis as well as a continuing large demand for funds by government enterprises to finance investment projects. The higher financing requirements of the provincial-municipal sector were more than met by a substantial increase in net new issues of marketable bonds, the larger share of which was placed abroad. Short-term borrowing declined during 1976 as provincial governments allowed some run-off in treasury bills and other short-term paper.

The net Canadian dollar financing requirements of the federal Government for all transactions other than those related to the Exchange Fund Account amounted to about \$4½ billion in 1976, about \$1½ billion less than in 1975. Although the reduction in requirements was partly due to special factors related to the timing of receipts and expenditures, it also reflected an improvement in the federal Government's deficit on a national accounts basis; this was largely accounted for by a swing in the financial position of the Unemployment Insurance Commission following an increase in premiums and a tightening in eligibility requirements at the beginning of 1976. Official operations in the foreign exchange market led to an additional requirement of about \$½ billion which brought the federal Government's total cash needs to approximately \$5 billion.

To finance these requirements, government cash balances, which had declined by about \$1½ billion in 1975, were run down by a further \$850 million in 1976; the Government also raised approximately \$4.1 billion, or about \$200 million more than in 1975, through net new issues of securities. Net sales of Canada Savings Bonds during 1976 amounted to about \$¾ billion, about 15 per cent of the funds raised. This was a considerably smaller proportion than in the previous two years when

tions financières dans le cadre des opérations hypothécaires n'a pu être aussi rapide que celui des approbations de prêts hypothécaires, même si l'on tient compte des décalages normaux qui interviennent entre les unes et les autres. Au cours de l'année, l'offre de logements neufs, en particulier ceux dont le prix était relativement élevé, a semblé de plus en plus dépasser la demande, et les entrepreneurs ont, selon les apparences, commencé à ralentir le rythme des constructions afin de limiter les dépenses et de réduire au minimum les coûts occasionnés par ces logements. Comme les fonds hypothécaires sont généralement versés aux entrepreneurs par tranches qui correspondent à certains stades de l'avancement des travaux, il est possible que des tirages prévus pour une certaine date aient été différés. Il est possible aussi que les anticipations d'une baisse des taux hypothécaires, qui ont apparu vers la fin de l'été et qui se sont intensifiées après les réductions du taux officiel d'escompte à la fin de 1976 et au début de 1977, aient renforcé cette tendance, dans la mesure où elles ont incité les entrepreneurs à retarder les tirages et à prolonger les accords leur garantissant un financement temporaire.

Le financement obtenu par le secteur public

Après deux années d'expansion très rapide, les besoins de financement, en dollars courants, du secteur public ont ralenti en 1976, et leur proportion par rapport à la D.N.B. en termes nominaux a diminué. L'augmentation de l'ensemble du financement obtenu en 1976 s'explique en grande partie par les besoins des provinces, des municipalités et de leurs entreprises (voir Tableau II de l'Annexe): le déficit, en termes de comptes nationaux, de ces paliers de gouvernement s'est encore creusé, et les entreprises gouvernementales ont eu de nouveaux besoins de fonds considérables pour financer leurs projets d'investissement. L'augmentation des besoins de financement des provinces et des municipalités a été plus que satisfaite par l'accroissement substantiel des nouvelles émissions d'obligations négociables, dont la majeure partie a été placée à l'étranger. Les emprunts à court terme des provinces, principalement l'encours des bons du Trésor et des autres titres à court terme, ont pour leur part diminué en 1976.

L'ensemble des besoins nets de financement du gouvernement fédéral, abstraction faite des opérations liées au Fonds des changes, s'est élevé à environ 4½ milliards de dollars en 1976, diminuant d'environ 1½ milliard par rapport à 1975. Bien que la diminution des besoins soit imputable en partie à des facteurs particuliers liés au calendrier des recettes et des dépenses, elle traduit également une réduction du déficit du gouvernement fédéral, en termes de comptabilité nationale; il convient de souligner ici l'apport du

savings bonds provided the bulk of the required funds. The increase of about \$3.4 billion in marketable debt was fairly equally distributed between treasury bills and bonds. However, the federal Government did make greater use of longer term issues and the average term to maturity of outstanding bonds and treasury bills combined increased from 3 years and 9 months in 1975 to 4 years and 5 months in 1976. This was the first lengthening in the average term to maturity since 1962 when it stood at 8 years and 5 months.

Sources of funds

As has already been noted, Canadian borrowers substantially increased their reliance on bond markets during 1976. Net new issues of marketable bonds provided about 36 per cent of total funds raised by non-financial borrowers in 1976 compared with 31 per cent in 1975 and 18 per cent in 1974. The increased reliance on bond markets is all the more pronounced when the sharp expansion in net placements by financial institutions is taken into account. Including financial institutions, the proportion of total credit flows financed through the net placement of marketable bonds rose to 40 per cent in 1976 from 33 per cent in 1975 and 20 per cent in 1974.

The increased demand for long-term funds was met primarily through borrowing abroad. In total, foreign borrowing including that of financial institutions amounted to more than \$8 billion in 1976 compared with about \$4 billion in 1975. Net new issues in the Canadian market totalled about \$6 billion, about the same as the amount raised in 1975. The federal Government increased the volume of funds that it raised in the domestic market through the issue of marketable bonds to about \$1 3/4 billion from just under \$1 1/4 billion in 1975 while the total amount of funds raised by other borrowers - non-financial businesses, provincial and municipal governments, and financial institutions - was less in 1976 than in 1975.

A major incentive for Canadians to borrow in foreign bond markets was the relatively wide differential between long-term interest rates here and abroad that prevailed throughout much of the year. For example, the differential between the average yield on 10 provincial bonds and recently offered U.S. AAA utility bonds, which had been about 1/2 of one percentage point in 1973 and 1974, began to widen in mid-1975 and by the first quarter of 1976 had reached about 1 3/4 percentage points. On balance, this wide differential was maintained until the closing months of the year. In addition, given the very heavy demand for long-term

redressement de la situation financière de la Commission d'assurance-chômage par suite de l'augmentation des contributions et du durcissement des conditions d'éligibilité aux prestations, qui ont pris effet au début de 1976. Les opérations officielles effectuées sur le marché des changes ont entraîné des besoins supplémentaires de l'ordre de 1/2 milliard, ce qui a porté l'ensemble des besoins de trésorerie du gouvernement fédéral à environ 5 milliards.

Pour faire face à ces besoins, le gouvernement a prélevé 850 millions de dollars de son encaisse, qu'il avait déjà réduite de 1 1/2 milliard en 1975; il s'est également procuré quelque 4.1 milliards de dollars par voie d'émission nette de titres, soit environ 200 millions de plus qu'en 1975. Les ventes nettes d'obligations d'épargne du Canada ont rapporté en 1976 environ 750 millions de dollars, soit environ 15% des fonds recueillis. Ce pourcentage est beaucoup plus faible que celui des deux années précédentes, où les ventes d'obligations d'épargne avaient fourni la plus grande partie du financement nécessaire. L'accroissement d'environ 3.4 milliards de l'encours des titres négociables a été assez également réparti entre les bons du Trésor et les obligations. Toutefois, le gouvernement fédéral a eu davantage recours aux titres à plus long terme, de sorte que l'échéance moyenne de l'ensemble des obligations et des bons du Trésor en circulation est passée de 3 ans et 9 mois en 1975 à 4 ans et 5 mois en 1976. C'était la première fois que l'échéance moyenne de ces titres se prolongeait depuis 1962, année où elle s'était établie à 8 ans et 5 mois.

Sources de financement

Comme il a été dit précédemment, les emprunteurs canadiens se sont adressés beaucoup plus aux marchés obligataires en 1976 qu'au cours des années précédentes. Ainsi, les émissions nettes d'obligations négociables ont constitué environ 36% du financement total obtenu au cours de cette période par les emprunteurs non financiers, contre 31% en 1975 et 18% en 1974. L'importance accrue de ce recours aux marchés obligataires devient encore plus évidente lorsqu'on tient compte de la vive progression enregistrée par le montant net des titres placés par les institutions financières. En considérant les opérations de ces institutions, on observe que la proportion du flux global de crédit décluant des émissions nettes d'obligations négociables s'est élevée à 40% en 1976, alors qu'elle avait été de 33% en 1975 et de 20% en 1974.

La demande accrue de crédit à long terme a été satisfaite surtout par des emprunts à l'étranger. L'ensemble des concours provenant de l'étranger, y compris les emprunts des institutions financières, s'est établi à plus de 8 milliards de dollars en 1976, comparativement à environ 4 milliards en 1975. Les émissions nettes placées sur le marché canadien ont rapporté quelque

financing, Canadian borrowers appear to have turned to foreign markets to place debt issues of a larger size. During 1976, the average size of marketable bond issues placed in U.S. markets by Canadian corporations and by provincial governments and their enterprises increased very sharply and was nearly twice as large as the average size of the issues they placed in Canada.

A major share of the funds obtained abroad by Canadian borrowers was raised in the United States. This borrowing was largely concentrated in the first half of 1976 and may have represented to some extent an accelerated borrowing program on the part of some issuers to take advantage of what appeared to be temporarily favourable market conditions. In early 1976, economic forecasts for the United States were relatively optimistic and there were expectations that the interest rate structure there would move up soon; in addition, the U.S. market was particularly receptive to Canadian long-term issues at that time as the bond calendar there was relatively light.

Despite the large amount of funds raised in the United States, a significant aspect of the foreign borrowing by Canadians in 1976 was the increase in the volume of net new bond issues placed in the Euro-market*, particularly by financial institutions. A major factor in this increased reliance on the Euro-market was the removal in June 1975 of the 15 per cent non-resident withholding tax for new bond issues with terms of 5 years or more. In addition, a substantial demand had developed for issues denominated in Canadian dollars, which effectively allowed borrowers to shift the exchange risk to foreign lenders. Canadian financial institutions and in particular non-bank institutions found the absence of exchange risk especially attractive since they typically operate with a fairly narrow spread between borrowing and lending rates and hold mainly Canadian dollar assets. The term to maturity normally offered in the Euro-market, 5 to 10 years, was also well suited to their particular asset structures. In total Canadian borrowers raised just over \$3 billion in the Euro-market through the net new issue of marketable bonds in 1976, of which about 44 per cent or nearly \$1 1/2 billion was denominated in Canadian dollars.

It appears that funds raised in foreign markets were more than sufficient to meet current needs and that some part of the receipts of foreign currency bond issues was left in the form of foreign currency deposits.

6 milliards de dollars, soit un montant proche de celui de l'année précédente. Le financement obtenu par le gouvernement fédéral sur le marché intérieur sous forme d'émission d'obligations négociables est passé d'un peu moins de 3/4 de milliard de dollars en 1975 à 1 3/4 milliard en 1976, tandis que le montant des fonds que se sont procurés les autres catégories d'emprunteurs - entreprises non financières, administrations provinciales et municipales, institutions financières - diminuait par rapport à 1975.

L'écart relativement important, qui a persisté pendant presque toute l'année, entre les taux d'intérêt à long terme canadiens et étrangers a grandement incité les emprunteurs canadiens à se tourner vers les marchés obligataires étrangers en 1976. L'écart entre le taux de rendement moyen de dix obligations provinciales canadiennes et celui des obligations des services d'utilité publique américains cotées triple A, qui était de 1/2% en 1973 et 1974, commença à s'élargir vers le milieu de 1975 pour atteindre 1 3/4% au premier trimestre de 1976. Dans l'ensemble, cet écart considérable s'est maintenu jusqu'aux derniers mois de l'année. En outre, étant donné la très forte demande de financement à long terme, il semble que les emprunteurs canadiens aient placé en 1976 leurs plus gros emprunts sur les marchés obligataires étrangers. Au cours de 1976, le montant moyen des émissions d'obligations négociables placées sur les marchés américains par les sociétés canadiennes, les provinces et leurs entreprises a très fortement augmenté et a été presque deux fois plus élevé que celui des obligations placées sur le marché canadien.

Une part importante des crédits obtenus à l'étranger est venue des États-Unis. Les emprunteurs canadiens se sont surtout adressés à ce marché au premier semestre de l'année, ce qui pourrait s'expliquer dans une certaine mesure par le désir de certains d'entre eux d'accélérer leur programme de financement pour profiter, avant qu'elle ne se modifie, de la conjoncture favorable du crédit. Au début de 1976, les prévisions économiques pour les États-Unis étaient relativement optimistes, et certains s'attendaient à une hausse prochaine des taux d'intérêt dans ce pays. De plus, le marché américain était alors particulièrement accueillant à l'endroit des obligations canadiennes à long terme, étant donné que le calendrier des émissions d'obligations y était encore relativement peu chargé.

En plus du montant élevé des concours obtenus aux États-Unis, l'augmentation du volume des émissions nettes d'obligations placées sur l'euro-marché*, surtout par les institutions financières, a constitué un élément important du financement que les Canadiens se sont procuré à l'étranger.

*On trouvera une analyse détaillée de ce marché dans *La place du dollar canadien sur le marché des euro-obligations et des euro-bonds*, Revue de la Banque du Canada, novembre 1976.

Table II
Tableau IIMajor assets of selected financial institutions
Principaux avoirs de certaines catégories d'institutions financières

10

	Percentage change Variation en %					
	December to December De décembre à décembre			Annual rates, seasonally adjusted ⁽¹⁾ Taux annuels, données désaisonnalisées ⁽¹⁾		
	Billions of dollars December 1976 En milliards de dollars Décembre 1976	1974	1975	1976	1976	1976
		1974	1975	1976	1976	1976
		I	II	I	II	
Deposit-taking institutions: Chartered banks ⁽²⁾	79.3	19	13	17	20	15
Trust and mortgage loan companies and Quebec savings bank	26.6 ^E	16	17	20 ^E	24	17 ^E
Credit unions and caisses populaires	14.8 ^E	16	24	21 ^E	24	18 ^E
Sub-total	120.7 ^E	18	15	18 ^E	21	16 ^E
Contractual savings institutions: Life insurance companies	24.2 ^E	7	11	11 ^E	10	11 ^E
Pension funds	23.5 ^E	13	15	14 ^E	15	13 ^E
Sub-total	47.7 ^E	10	13	12 ^E	13	12 ^E
Sales finance and consumer loan companies	10.3 ^E	16	9	6 ^E	7	5 ^E
Total	178.7 ^E	16	14	16 ^E	18	14 ^E

⁽¹⁾Data for trust and mortgage loan companies and sales finance and consumer loan companies are not seasonally adjusted.
⁽²⁾Major Canadian dollar assets; average of Wednesdays.

⁽¹⁾Les données relatives aux sociétés de fiducie, de prêt hypothécaire, de financement ou de prêt à la consommation ne sont pas désaisonnalisées.
⁽²⁾Principaux avoirs canadiens; moyenne des mercredis.

Excluding swapped deposits, the foreign currency deposits of Canadian residents booked in Canada at the chartered banks increased by nearly \$2 billion during 1976; the rise was particularly pronounced in the first half of the year.

Financing of credit demands in 1976 also involved a greater degree of domestic financial intermediation, particularly through the chartered banks, than in the previous year. While other financial intermediaries provided a relatively stable share of the credit demands of non-financial borrowers, the proportion provided by the chartered banks, which had fallen from 33 per cent in 1974 to 25 per cent in 1975, was again at 33 per cent in 1976. To some degree, this fluctuation in the chartered banks' share of total credit flows has reflected movements in the borrowing requirements of non-financial businesses which traditionally rely heavily on bank credit to meet their financing needs. (The full extent of the decline in bank loans in 1975 and the subsequent expansion in 1976 was partly masked by a sharp rise in loans at banks in late 1975 as a result of the postal strike.) The chartered banks also purchased a substantial amount of securities in 1976. This contrasts with 1975 when they reduced slightly

L'abolition en juin 1975 de l'impôt à la source de 15%, applicable aux non-résidents qui détiennent des obligations canadiennes à 5 ans ou plus, a grandement favorisé ce recours accru à l'euro-marché. En outre, la forte demande d'obligations libellées en dollars canadiens a permis aux Canadiens de faire porter les risques de change par leurs créanciers étrangers. Les institutions financières canadiennes, et en particulier les institutions non bancaires, ont trouvé très avantageuse l'absence des aléas du change, puisque la marge entre les taux créditeurs et débiteurs qu'elles pratiquent est en règle générale relativement faible et que leurs portefeuilles sont principalement constitués de titres en dollars canadiens. L'échéance de 5 à 10 ans dont sont normalement assorties les euro-obligations était également bien adaptée à la structure de leurs portefeuilles. Dans l'ensemble, les emprunteurs canadiens ont obtenu en 1976 un peu plus de 3 milliards de dollars sur l'euro-marché par voie d'émissions nettes d'obligations négociables, dont 44%, soit près de 1½ milliard de dollars, étaient libellées en dollars canadiens.

Il semble que les concours financiers provenant des marchés étrangers aient été plus que suffisants, de sorte qu'une partie du produit des émissions d'obligations en monnaies étrangères a pu être conservée sous forme de dépôts

Table III
Tableau IIIChartered bank selected assets
Quelques avoirs des banques à charte

11

	Average of Wednesdays, unless otherwise indicated Moyenne des mercredis, sauf indication contraire					
	Billions of dollars December 1976 En milliards de dollars Décembre 1976		Percentage change Variation en %		Annual rates, seasonally adjusted Taux annuels, données désaisonnalisées	
	1974	1975	1976	1976	I	II
Institutions de dépôt: Banques à charte ⁽²⁾	14.1	14	—	10	20	2
Sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire et la banque d'épargne du Québec Caisse populaire et crédit unions	(15.3)	(19)	(I)	(II)	(17)	(4)
Total partiel	65.3	21	17	19	19	19
Loans, mortgages and other investments Canadian dollar loans	51.9	19	16	20	20	19
Institutions d'épargne contractuelle: Compagnies d'assurance-vie Caisses de retraite	48.9	19	16	21	23	20
General loans -unsecured personal ⁽²⁾ -business ⁽²⁾	16.2	22	22	23	23	23
Mortgages Provincial, municipal and corporate securities ⁽³⁾	28.4	20	13	21	24	19
Canadian dollar major assets	9.0	33	28	18	15	20
Business loans and foreign currency loans to residents plus commercial paper and bankers' acceptances ⁽⁴⁾	3.3	7	16	16	2	32
Memo:	36.5	33	14	22	24	18

Pour mémoire:
Prêts aux entreprises et prêts en monnaies étrangères
aux résidents, plus le papier commercial
et les acceptations bancaires⁽⁴⁾

⁽¹⁾Avoirs liquides canadiens, plus papier à court terme et effets des banques à charte; données non désaisonnalisées.
⁽²⁾En fin de mois.
⁽³⁾Non compris le papier à court terme; données non désaisonnalisées.
⁽⁴⁾Includes short-term paper; not seasonally adjusted.

⁽¹⁾Canadian liquid assets plus short-term paper and chartered bank instruments; not seasonally adjusted.
⁽²⁾Month-end.
⁽³⁾Excludes short-term paper; not seasonally adjusted.
⁽⁴⁾Includes short-term paper issued by Canadian financial institutions affiliated with foreign banks.

their holdings of securities. Their purchases in 1976 were fairly evenly divided between short-term securities, primarily treasury bills, and longer term corporate securities. Despite the acquisition of short-term securities, bank liquidity, defined as the ratio of 'free' Canadian dollar liquid assets and other short-term assets to total Canadian dollar major assets, declined from 9.7 per cent to 8.9 per cent during the year. The acquisition of longer term securities was largely concentrated in the second half of the year and may possibly have reflected expectations of near-term reductions in interest rates.

The increased proportion of credit flows channelled through the banking system may have been related as well to the effect on the banks' competitive position that resulted from a narrowing in the average spread between administered borrowing and lending rates at banks. This narrower

en devises. Les dépôts en monnaies étrangères effectués par les résidents dans des établissements bancaires au Canada - dépôts swaps exclus - ont augmenté de près de 2 milliards de dollars en 1976; l'augmentation a été particulièrement marquée au cours du premier semestre.

Le financement des opérations de crédit s'est accompagné en 1976, par rapport à l'année précédente, d'une intensification du rôle des intermédiaires financiers, des banques en particulier. Tandis que la part du financement assuré par les institutions parabancaires est demeurée relativement stable en 1976, celle des banques à charte a de nouveau atteint 33% en 1976, après être passée de 33% en 1974 à 25% en 1975. Dans une certaine mesure, cette modification de la part du crédit bancaire dans l'ensemble des flux de crédit est due aux variations des besoins de financement des entreprises non financières, qui obtiennent traditionnellement des banques la plus grande partie

spread, which became established after the Bank Rate increase in early March and was maintained until the closing months of the year, may have resulted from the desire of some banks to use it as a means of keeping profitability for 1976 within the guidelines established by the Anti-Inflation Board.

The counterpart of the rapid growth in bank loans and increased purchases of securities was a substantial acceleration in the growth of total personal savings deposits at banks. The rate of growth of personal savings deposits increased to 21 per cent in 1976 compared with 12 per cent in 1975, with a sharp upturn in fixed-term deposits accounting for most of the acceleration. An important factor in this faster growth probably was the increased reliance by the federal Government on marketable debt instruments rather than Canada Saving Bonds. Net sales of savings bonds in the fourth quarter were considerably less than in the two previous years and it is likely that small investors who typically purchase the bulk of these bonds substituted the deposits of financial institutions. Since personal fixed-term deposits at chartered banks can generally be encashed before maturity, though with an interest rate penalty, they would represent close substitutes for savings bonds which are payable on demand.

des fonds dont elles ont besoin. Il est difficile de juger de l'ampleur réelle de la diminution des prêts bancaires survenue en 1975, comme d'ailleurs de celle de la reprise qui a suivi en 1976, puisque la grève des postes survenue à la fin de 1975 a entraîné un gonflement artificiel des prêts pendant cette période. Les banques à charte ont également acheté un montant considérable de titres en 1976, contrairement à l'année précédente où elles avaient quelque peu réduit leurs portefeuilles. Ces achats se sont répartis à peu près également entre des titres à court terme, principalement des bons du Trésor, et des titres à plus ou moins long terme des sociétés. En dépit des acquisitions de titres à court terme, la liquidité des banques, définie comme le rapport entre d'une part l'ensemble des avoirs liquides canadiens («libres») et des autres avoirs à court terme et, d'autre part, l'ensemble des principaux avoirs en dollars canadiens, est tombé de 9,7 à 8,9% en 1976. Les banques ont surtout acheté des titres à plus long terme au second semestre, en prévision peut-être d'une baisse prochaine des taux d'intérêt.

L'accroissement de la proportion du crédit octroyé par le système bancaire peut être également imputable aux effets qu'a eus sur la position concurrentielle des banques l'amenuisement de l'écart moyen existant entre les taux administrés débiteurs et créditeurs que pratiquent les banques. Il est possible que la marge restreinte, qui est apparue au début de mars après le relèvement du taux d'escompte et qui s'est maintenue jusqu'à la fin de l'année, ait contribué pour certaines banques un moyen de maintenir en 1976 leurs bénéfices dans les limites établies par la Commission de la lutte contre l'inflation.

La progression rapide des prêts bancaires et l'accroissement des achats de titres ont eu pour contrepartie une forte accélération de la croissance des dépôts d'épargne personnelle dans les banques. Le taux de croissance de ces dépôts a atteint 21% en 1976, contre 12% en 1975; les dépôts à terme fixe ont enregistré une forte augmentation, qui explique en grande partie l'accélération de l'encours des dépôts. Une autre cause importante de cette croissance rapide des dépôts réside sans doute dans le fait que le gouvernement fédéral a eu davantage recours en 1976 aux titres négociables qu'aux obligations d'épargne du Canada pour financer ses opérations. Les ventes nettes d'obligations d'épargne du Canada au dernier trimestre ont été de loin inférieures à celles des périodes correspondantes des deux années précédentes, et il est probable que les petits épargnants qui achètent traditionnellement la plus grande partie de ces obligations ont de préférence effectué des dépôts dans les institutions financières. Vu que les dépôts à terme fixe dans les banques à charte peuvent habituellement être retirés avant leur terme, moyennant toutefois une indemnité, ils constituent de proches substituts des obligations d'épargne, qui sont des titres remboursables sur présentation.

Appendix Table I
Annexe - Tableau ITypes 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											
	1973		1974		1975		1976		1975		1976	
	1973	1974	1975	1976	1975	1976	I	II	I	II	I	II
TYPES OF INSTRUMENT												
Mortgages and other loans from financial institutions:												
Banks	7,114	7,957	7,715	9,831	3,816	3,899	5,588	4,243				
Trust and mortgage loan companies	2,774	2,462	2,793	3,371 ^e	1,156	1,637	1,677	1,694 ^e				
Sales finance and consumer loan companies	1,120	1,189	690	506 ^e	246	444	378	128 ^e				
Credit unions and caisse populaires	1,389	1,157	1,508	1,580 ^e	529	979	1,071	509 ^e				
Life insurance companies	643	849	821	822 ^e	324	497	388	534				
Pension funds	312	419	607	501 ^e	245 ^e	362 ^e	201 ^e	300 ^e				
Affiliates of foreign banks	342	963	-112	341	-98	14	120	221				
Other ⁽¹⁾	580	545	582	568 ^e	301	281	286	282 ^e				
Sub-total	14,274	15,541	14,604	17,520 ^e	6,519 ^e	8,085 ^e	9,609 ^e	7,911 ^e				
Net new Canadian dollar marketable issues ⁽²⁾⁽³⁾ :												
Treasury bills and short-term paper	306	2,292	1,106	1,509	1,197	-91	1,046	463				
Bonds ⁽⁴⁾	1,949	3,293	5,766	5,530	3,063	2,703	3,100	2,430				
Stocks	391	408	836	842	431	405	314	508				
Sub-total	2,646	5,993	7,708	7,881	4,691	3,017	4,480	3,401				
Net new foreign currency issues:												
Short-term paper	15	21	30	226	-38	68	196	30				
Bonds ⁽⁵⁾	536	1,802	3,768	6,786	1,511	2,257	3,746	3,040				
Stocks	51	17	16	65	8	8	65	65				
Sub-total	602	1,840	3,814	7,077	1,481	2,333	3,942	3,135				
Canada Savings Bonds												
Provincial and municipal securities purchased with Canada Pension Plan funds	-384	2,444	2,664	755	-409	3,073	-623	1,378				
Direct investment from abroad	1,039	1,232	1,390	1,508	775	615	843	665				
All other ⁽⁶⁾	750	725	630	500 ^e	371	259	40	540 ^e				
Total	259	296	320	195 ^e	-195	515	-319	514 ^e				
Memo:	19,186	28,071	31,130	34,436 ^e	13,233 ^e	17,897 ^e	17,972 ^e	16,464 ^e				
SOURCES OF FUNDS												
Bank of Canada acquisition of securities	572	1,014	841	572	366	475	-99	671				
Chartered banks:												
Loans	7,114	7,957	7,715	9,831	3,816	3,899	5,588	4,243				
Acquisition of securities	27	1,377	-21	1,507 ^e	-238	27	825	682				
Other domestic financial institutions:												
Loans	7,160	7,584	6,889	7,689 ^e	2,703 ^e	4,186 ^e	4,021 ^e	3,668 ^e				
Acquisition of securities	2,491	2,080	4,524	4,351 ^e	2,883 ^e	1,641 ^e	2,501 ^e	1,850 ^e				
Direct financing from the non-financial public ⁽⁷⁾ (residual)	1,039	1,232	1,390	1,508	775	615	843	665				
Non-residents ⁽⁷⁾	-494	4,332	4,623	1,276	905 ^e	3,718 ^e	-191 ^e	1,467 ^e				
Total	1,277	2,495	5,169	7,702	2,023	3,146	4,484	3,218				
Memo:	19,186	28,071	31,130	34,436 ^e	13,233 ^e	17,897 ^e	17,972 ^e	16,464 ^e				
	50	86	305	1,482	-8	313	912	570				

- (1) Comprend la banque d'épargne du Québec, les fonds mutuels, les associations fraternelles ou de secours mutual, les sociétés d'assurance biens et risques divers, les sociétés fiduciaries de placement immobilier et la Banque fédérale de développement.
 (2) Y compris les obligations d'épargne des provinces.
 (3) Y compris les titres provinciaux et municipaux achetés avec des fonds provenant du Régime de routes du Québec.
 (4) Y compris les obligations provinciales.
 (5) Y compris les achats de titres à court terme des provinces et des municipalités achetés avec des fonds provenant du Régime de routes du Québec.
 (6) Excludes les achats de titres de provincial et municipal securities with Quebec Pension Plan funds, bonds, et obligations canadiennes placées sur les marchés étrangers, qui sont inclus dans les obligations étrangères.
 (7) Y compris les émissions de titres en monnaies étrangères du gouvernement canadien.
 (8) Crédit à la consommation consenti par certains détaillants et par des entreprises de services d'utilité publique, ainsi que par les compagnies pétrolières et d'autres sociétés au moyen de leurs cartes de crédit.
 (9) Comprend les titres libellés en dollars canadiens ou en monnaies étrangères achetés par des non-résidents, ainsi que les investissements directs des non-résidents.

Pour mémoire :
 Montant net des titres libellés en monnaies étrangères émis par les institutions financières canadiennes, y compris les titres libellés en dollars canadiens placés sur les marchés étrangers.

Appendix Table II
Annexe – Tableau II

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

14

	Millions of dollars En millions de dollars									
	1974		1975		1976		1975		1976	
	I 1974	II 1975	I 1976	II 1975	I 1976	II 1976	I 1975	II 1976	I 1975	II 1976
GOVERNMENT OF CANADA										
Increase in securities outside Government accounts:										
Treasury bills	938	560	1,601	115	445	708	893			
Canadian dollar market bonds	801	719	1,768	67	652	855	913			
Canada Savings Bonds	2,444	2,664	755	-409	3,073	-623	1,378			
Sub-total ⁽¹⁾	4,183	3,943	4,124	-227	4,170	940	3,184			
Reduction (+) in Canadian dollar cash balances ⁽²⁾	-2,573	1,537	846	2,150	-613	1,855	-1,009			
Total	1,610	5,480	4,970	1,923	3,557	2,795	2,175			
PROVINCIAL AND MUNICIPAL GOVERNMENTS										
Increase in outstanding bonds:										
Purchased with Canada Pension Plan funds	1,232	1,390	1,508	775	615	843	665			
Other Canadian dollar bonds ⁽³⁾	1,456	3,116	2,679	1,488	1,628	1,706	973			
Foreign currency bonds	1,640	3,413	5,165	1,412	2,001	2,865	2,300			
Increase in loans from:										
Chartered banks	286	436	69	236	200	5	64			
Government of Canada (including CMHC)	410	505	489	243	262	248	241			
Increase in treasury bills and short-term paper outstanding	-74	312	-218	337	-25	136	-354			
Total ⁽⁴⁾	4,950	9,172	9,692	4,491	4,681	5,803	3,889			

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.

⁽¹⁾Excludes net foreign currency issues of the Government of Canada.

⁽²⁾Excludes changes in cash balances resulting from changes in outstanding temporary swap transactions between the Bank of Canada and the Exchange Fund Account.

⁽³⁾Includes purchases of provincial and municipal securities by the Quebec Deposit and Investment Fund. Excludes Canadian dollar issues placed in overseas markets, which are included with foreign currency bonds.

⁽⁴⁾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 and municipal financing is overstated.

Nota : Pour établir le montant, 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.

⁽¹⁾Non compris les émissions nettes de titres en monnaies étrangères du gouvernement canadien.

⁽²⁾Non compris les variations des dépôts résultant de celles de l'encours d'opérations swaps de courte durée conclues entre la Banque du Canada et le Fonds des changes.

⁽³⁾Y compris les titres provinciaux et municipaux vendus à la Caisse de dépôt et de placement du Québec. Les titres en dollars canadiens placés sur les marchés étrangers figurent sous la rubrique Obligations en monnaies étrangères.

⁽⁴⁾Dans la mesure où il n'a pas été possible de recenser toutes les acquisitions faites par des organismes provinciaux et municipaux des provinces et des municipalités, ce montant est légèrement surestimé.

Appendix Table III
Annexe – Tableau III

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

15

	Millions of dollars En millions de dollars									
	1974		1975		1976		1975		1976	
	I 1974	II 1975	I 1976	II 1975	I 1976	II 1976	I 1975	II 1976	I 1975	II 1976
NET NEW ISSUES										
Bonds										
Canadian dollar ⁽²⁾	1,036	1,931	1,083	1,508	423	539	544			
Foreign currency	162	355	1,621	99	256	881	740			
Stocks	425	852	907	439	413	334	573			
Commercial paper	888	120	264	123	-3	185	79			
Bankers' acceptances	561	144	88	584	-440	213	-125			
Total	3,072	3,402	3,963	2,753	649	2,152	1,811			
INCREASES IN LOANS										
Chartered banks ⁽¹⁾										
Sales finance companies	4,273	3,270	5,414	1,598	1,672	3,497	1,917			
961	687	400 ^e	290	397	337	63 ^e				
Affiliates of foreign banks	963	-112	341	-98	-14	120	221			
Federal Business Development Bank	245	190	163	93	97	86	77			
Total	6,442	4,035	6,318 ^e	1,883	2,152	4,040	2,278 ^e			
DIRECT INVESTMENT FROM ABROAD										
725	630	-500	371	259	40	-540				
TOTAL FUNDS RAISED										
10,239	8,067	9,781 ^e	5,007	3,660	6,233	3,549 ^e				

*Excludes agriculture.

⁽¹⁾Ensemble des prêts aux entreprises (non compris les prêts consentis sous la garantie d'une province à des entreprises de services d'utilité publique) et des prêts en monnaies étrangères à des résidents.

⁽²⁾À l'exclusion des titres en dollars canadiens placés sur les marchés étrangers qui figurent sous la rubrique Obligations en monnaies étrangères.

^eAgriculture exclue.

⁽¹⁾Non compris les émissions nettes de titres en monnaies étrangères du gouvernement canadien.

⁽²⁾Non compris les variations des dépôts résultant de celles de l'encours d'opérations swaps de courte durée conclues entre la Banque du Canada et le Fonds des changes.

^eY compris les titres provinciaux et municipaux vendus à la Caisse de dépôt et de placement du Québec. Les titres en dollars canadiens placés sur les marchés étrangers figurent sous la rubrique Obligations en monnaies étrangères.

⁽⁴⁾Dans la mesure où il n'a pas été possible de recenser toutes les acquisitions faites par des organismes provinciaux et municipaux des provinces et des municipalités, ce montant est légèrement surestimé.

Appendix Table IV
Annexe – Tableau IV

Mortgage holdings of major private financial institutions
Portefeuilles hypothécaires des principales institutions financières du secteur privé

16

	Billions of dollars		Percentage change		Variation en %		Annual rates, seasonally adjusted Taux annuels, données désaisonnalisées	
	December 1976 En milliards de dollars		December to December De décembre à décembre					
	Décembre 1976 1974	1974	1975	1975	1976	1976		
Chartered banks	9.0	32	27	18	14	21		
Trust and mortgage loan companies	20.4	20	19	19	21	18	Banques à charte	
Of which: mortgage loan companies							Sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire	
Associated with chartered banks	(2.4)	(19)	(30)	(34)	(48)	(21)	Dont: les sociétés de prêt hypothécaire liées à des banques à charte	
Life insurance companies	9.8	9	9	8	7	10	Compagnies d'assurance-vie	
Other financial institutions ⁽¹⁾	12.7	24	24	19	23	14	Autres institutions financières ⁽¹⁾	
Total	51.9	20	19	17	17	16	Total	

Note: Chartered bank data are for residential mortgages only; data for other institutions are for all mortgages. Figures for December 1976 with the exception of chartered banks and mortgage loan companies associated with chartered banks are estimated.

⁽¹⁾Includes credit unions and caisses populaires, pension funds, sales finance companies, the Quebec savings bank, property and casualty insurance companies, real estate investment trusts and mutual funds; not seasonally adjusted.

Banques à charte
Sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire
Dont: les sociétés de prêt hypothécaire liées à des banques à charte
Compagnies d'assurance-vie
Autres institutions financières⁽¹⁾

Note: Les données des banques à charte ne concernent que les prêts hypothécaires à l'habitation; dans le cas des autres institutions, elles couvrent toutes les catégories de prêts hypothécaires. Les chiffres de décembre 1976 sont des estimations, sauf ceux qui se rapportent aux banques à charte et aux sociétés de prêt hypothécaire liées à des banques à charte.

⁽¹⁾Comprend les caisses populaires et les credit unions, les caisses de retraite, les sociétés de financement, la banque d'épargne du Québec, les sociétés d'assurance biens et risques divers, les fonds de placement immobilier et les fonds mutuels; données non désaisonnalisées.

Appendix Table VI
Annexe – Tableau VI

Growth in consumer credit outstanding
Croissance de l'encours du crédit à la consommation

17

	Billions of dollars		Percentage change		Variation en %		Annual rates, seasonally adjusted Taux annuels, données désaisonnalisées	
	December to December De décembre à décembre							
	Décembre 1976 1974	1974	1975	1975	1976	1976		
Chartered banks	16.2		22	22	23	23	Banques à charte	
Sales finance and consumer loan companies	2.9		2	-2	-1	-3	Sociétés de financement ou de prêt à la consommation	
Credit unions and caisses populaires	3.8 ^E		14	17	18 ^E	21	Caisse populaires et credit unions	
Other ⁽¹⁾	4.8 ^E		16	12	8 ^E	3	Autres prêteurs ⁽¹⁾	
Total	27.7 ^E		16	16	16 ^E	15	Total	

⁽¹⁾Comprend le crédit octroyé par les compagnies d'assurance-vie, les sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire, la banque d'épargne du Québec, les grands magasins, les magasins de meubles et d'appareils ménagers, les entreprises de services d'utilité publique ainsi que celui qui est consenti par les compagnies pétrolières et d'autres sociétés au moyen de leurs cartes de crédit.

Appendix Table V
Annexe – Tableau V

Increase in the mortgage holdings of the major private financial institutions
Augmentation des portefeuilles hypothécaires des principales catégories d'institutions financières du secteur privé

	Millions of dollars		En millions de dollars		1975 1975	1976 1976	Sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire Dont: les sociétés de prêt hypothécaire liées à des banques à charte
	1974	1975	1976	1975	1976		
	I	II	I	II			
Trust and mortgage loan companies	2,399	2,739	3,295	1,126	1,613	1,630	1,665
Of which: mortgage loan companies associated with chartered banks	(221)	(420)	(614)	(137)	(283)	(391)	(223)
Chartered banks	1,459	1,651	1,346	797	854	420	926
Credit unions and caisses populaires ⁽¹⁾	815	1,027	998	305	722	732	266
Life insurance companies	667	738	759	283	455	259	500
Pension funds	419	607	501	245	362	201	300
Mutual funds	46	137	112	46	91	59	53
Sales finance and consumer loan companies	175	57	127	8	49	68	59
Real estate investment trusts	161	130	107	122	8	42	65
Other financial institutions ⁽²⁾	85	111	172	32	79	90	82
Total	6,226	7,197	7,417	2,964	4,233	3,501	3,916
Increase in the mortgage holdings of CMHC	577	709	695	260	449	340	355

Augmentation du portefeuille hypothécaire de la S.C.H.L.

Note: Chartered bank data are for residential mortgages; data for other institutions are for all mortgages. Figures for 1976 with the exception of chartered banks and mortgage loan companies associated with chartered banks are estimated.

⁽¹⁾Includes local and central credit unions and caisses populaires.

⁽²⁾Includes the Quebec savings bank, mutual and fraternal benefit societies and property and casualty insurance companies.

Note: Les données des banques à charte ne concernent que les prêts hypothécaires à l'habitation; dans le cas des autres institutions, elles couvrent toutes les catégories de prêts hypothécaires. Les chiffres de 1976 sont des estimations, sauf ceux qui se rapportent aux banques à charte et aux sociétés de prêt hypothécaire liées à des banques à charte.

⁽¹⁾Comprend les caisses populaires et les credit unions locales ainsi que leurs centrales.

⁽²⁾Comprend la banque d'épargne du Québec et les associations fraternelles ou de secours mutuel, ainsi que les sociétés d'assurance bien et risques divers.

Appendix Table VII
Annexe – Tableau VII

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

18

Millions of dollars En millions de dollars

	1974	1975	1976	1975	1976	
	1974	1975	1976	1975	1976	
	I	II	I	I	II	
Chartered banks	1,939	2,358	3,002	1,185	1,173	1,666
Sales finance and consumer loan companies	53	-54	-21	-52	-2	-27
Credit unions and caisses populaires	342	481	582	224	257	339
Life insurance companies	182	83	63	41	42	29
Trust and mortgage loan companies	63	54	76	30	24	47
Other ⁽¹⁾	304	334	209	-187	521	-310
Total	2,883	3,256	3,911	1,241	2,015	1,744
						2,167

Banques à charte
Sociétés de financement ou de prêt à la consommation
Caisse populaires et credit unions
Compagnies d'assurance-vie
Sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire
Autres prêteurs⁽¹⁾

Total

⁽¹⁾Includes credit extended by the Quebec savings bank, department stores, furniture and appliance dealers, public utility companies and through the use of oil company and other credit cards.

⁽¹⁾Comprend le crédit octroyé par la banque d'épargne du Québec, les grands magasins, les magasins de meubles et d'appareils ménagers, les entreprises de services d'utilité publique ainsi que celui qui est consenti par les compagnies pétrolières et d'autres sociétés au moyen de leurs cartes de crédit.

Appendix Table VIII
Annexe – Tableau VIII

General public holdings of currency and liabilities of deposit-taking institutions
Monnaie hors banques et engagements des institutions de dépôt envers le public

19

Billions of dollars December 1976 En milliards de dollars Décembre 1976	Percentage change			Annual rates, seasonally adjusted Taux annuels, données désaisonnalisées		
	December to December De décembre à décembre					
	1974 1974	1975* 1975*	1976 1976	1976 1976	1976 1976	1976 1976
	I	I	II	I	II	
Currency and demand deposits	19.1	6	23	2	-1	5
Other chequable deposits:						
At chartered banks	7.1	-7	10	—	-4	4
At other institutions	4.1	3	19	12	20	4
Sub-total	30.4	2	19	2	1	5
Non-chequable savings deposits:						
At chartered banks	19.6	23	37	20	15	26
At other institutions	10.4	14	28	16	18	15
Sub-total	30.0	19	34	19	16	22
Fixed-term liabilities:						
At chartered banks	32.2	32	5	34	58	13
Personal	14.9	42	-10	36	46	26
Non-personal	17.4	23	22	32	68	4
At other institutions	24.1	25	17	23	29	17
Sub-total	56.3	29	10	29	44	15
Currency and Canadian dollar chartered bank deposits	78.1	17	17	18	22	13
Currency and total Canadian dollar deposits	116.7	17	18	18	23	14
Foreign currency bank deposits of residents	6.7	74	-13	53	78	31
Total	123.3	20	16	20	25	15

*In 1975, the statistics of the money supply were distorted by the effects of the 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 the same month a year earlier was 15 per cent; for currency and total Canadian dollar chartered bank deposits held by the public the increase was 16 per cent.

*En 1975, les statistiques de la masse monétaire ont été relativement faussées par les effets de la grève qui a paralysé le service postal au dernier trimestre de l'année. En février 1976, les perturbations importantes à cette grève s'étaient grandement atténuées, et l'augmentation de la monnaie hors banques et des dépôts à vue par rapport au mois de février de l'année antérieure s'établissait à 15%; dans le cas de la monnaie hors banques et de l'ensemble des dépôts en dollars canadiens, l'augmentation était de 16%.

Bank
of Canada
Review

April 1977

- 3 Major developments in the Canadian balance of payments in 1976
Charts and statistics
S1 Charts—index
S17 Statistical tables—index
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
S134 Notes to tables
S174 Articles and speeches:

April 1976 to March 1977

Revue
de la Banque
du Canada

Avril 1977

- 3 Aperçu de l'évolution de la balance canadienne des paiements en 1976
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
S134 Notes relatives aux tableaux
S174 Articles et discours:
D'avril 1976 à mars 1977

The Bank of Canada Review is published monthly under the direction of an Editorial Board composed of the following: Ross Wilson, chairman; Dorothy Powell, editor; John Crow; Douglas Humphreys; Alain Jubinville; John Roberts; Gordon Thiessen. Responsibility for the editorial content of the Review rests with this Board.

La Revue de la Banque du Canada est publiée mensuellement sous la direction d'un Comité de rédaction composé de M. Ross Wilson, président, de Mme Dorothy Powell, directrice de la rédaction, et de MM. John Crow; Douglas Humphreys; Alain Jubinville; John Roberts et Gordon Thiessen. La responsabilité des pages de rédaction incombe au Comité.

A1567

Cover:

England: Silver Commonwealth Crown 1653

England's Commonwealth Period, 1649-60, was a break with tradition in many ways; this was certainly true of its coinage. During the early years of his tenure as Lord Protector, Oliver Cromwell commissioned a series of coins with inscriptions in English instead of the usual Latin. The crown, a silver coin slightly larger than the Canadian silver dollar of 1935-67, is illustrated on the cover. The 'V' under the date signifies five shillings. The double image of various parts of the design, the porosity in the centre and the irregular shape of the coin attest to the primitive state of technology in the production of coins: the collar, a plate with a hole in the centre which restricts the sideways movement of the blank and gives a coin its shape, was not yet in use. The first Commonwealth coins were struck by hand. The lower die was anchored in a block of steel and the blank placed on it. The 'coiner' then held the upper die face down on the blank and 'struck' the coin with a hammer - two blows were often required. His assistant brushed away the struck coin and placed a fresh blank on the lower die. This coin is part of the Bank of Canada's National Currency Collection. Photography by J. A. Haxby, 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, airlift 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:

Angleterre: Couronne du Commonwealth en argent, 1653

La période comprise entre 1649 et 1660, durant laquelle l'Angleterre vécut sous le régime du Commonwealth, marqua une rupture avec la tradition dans de nombreux domaines, notamment celui de la frappe de monnaie. Au cours des premières années de son règne comme lord-protector, Oliver Cromwell fit frapper une série de pièces dont la légende était rédigée, non pas en latin comme le voulait la coutume, mais plutôt en anglais. La pièce reproduite en couverture est une couronne en argent frappée en 1653; elle est un peu plus grosse que le dollar d'argent émis au Canada de 1935 à 1967. Le "V" qui figure sous le millésime indique la valeur de la pièce, soit 5 shillings. Les petits trous qu'on voit au centre de la pièce, l'irrégularité du pourtour et le fait que certains éléments du motif semblent reproduits deux fois témoignent du caractère rudimentaire des techniques utilisées dans la production de ces pièces. Par exemple, la virole, cette espèce d'anneau qui sert à contenir le flan afin de l'empêcher de se déplacer au moment de la frappe, n'était pas encore connue à l'époque. Les premières pièces de monnaie du Commonwealth furent frappées à la main. Le monnayeur fixait le coin inférieur à un bloc d'acier et posait simplement le flan sur ce coin. Ensuite il plaçait le coin supérieur sur le flan et le frappait avec un marteau. Il était souvent nécessaire de procéder à une seconde frappe. L'aide-monnayeur retirait la pièce qui venait d'être frappée et plaçait un nouveau flan sur le coin inférieur. La pièce illustrée en couverture fait partie de la Collection nationale de monnaies. Photographie: J. A. Haxby, 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

Major developments in the Canadian balance of payments in 1976

by J. F. Dingle

Canada's balance of payments in 1976 was shaped by two especially prominent influences - the improvement in the environment for Canadian exports as a result of a resumption of economic growth in major industrial countries and the unprecedented volume of Canadian borrowing in foreign bond markets that tended to put upward pressure on the Canadian dollar until late in the year. Largely because of the stronger demand for Canadian exports, the merchandise trade balance swung from a deficit of \$0.6 billion in 1975 to a surplus of over \$1.1 billion in 1976. However, much of this improvement was offset by a sharp increase in net payments for services, so that the current account deficit contracted by only \$0.6 billion to \$4.3 billion. By the closing months of 1976 a heightened concern about the erosion of Canadian competitiveness by the relatively rapid growth of domestic costs, together with expectations of a reduced volume of Canadian borrowing abroad, resulted in downward pressure on the Canadian dollar which continued through the first quarter of 1977.

Current Account

The \$1 1/4 billion swing in the merchandise trade balance (see Chart I) reflected to a large extent the cyclical forces underlying the trend in world economic activity. The deep recession experienced in 1974-75 by Canada's most important trading partners had cut into demand for Canadian exports in both years. The recovery that began in mid-1975 continued in 1976 and, despite a pause in the second half of the year, real GNP rose by at least 5 per cent in the United States, Japan, Germany, France and Italy. In virtually all these countries the upturn in economic activity was accompanied by rebuilding of inventories, including stocks of raw materials, in anticipation of a more broadly based expansion of aggregate demand. In this environment the volume of Canadian

Aperçu de l'évolution de la balance canadienne des paiements en 1976

J. F. Dingle

En 1976, la balance canadienne des paiements a été fortement influencée par deux facteurs d'importance considérable, soit la conjoncture favorable aux exportations canadiennes créée par la reprise de la croissance économique dans les grands pays industrialisés et le volume record des emprunts canadiens placés sur les marchés obligataires étrangers, lequel a eu tendance à exercer des pressions à la hausse sur le dollar canadien jusque vers la fin de l'année. À la faveur surtout de l'accroissement de la demande de produits canadiens d'exportation, le solde de la balance commerciale est passé d'un déficit de 0,6 milliard de dollars en 1975 à un excédent de plus de 1,1 milliard en 1976. Toutefois, cette amélioration a été compensée dans une très large mesure par un accroissement considérable des paiements nets au titre des services, de sorte que le déficit de la balance courante ne s'est réduit que de 0,6 milliard de dollars pour s'établir à 4,3 milliards. Au cours des derniers mois de 1976, l'inquiétude inspirée au sujet de la détérioration de la position concurrentielle des entreprises canadiennes par la croissance relativement rapide des coûts intérieurs s'est conjuguée aux anticipations d'une diminution du volume des emprunts canadiens à l'étranger pour exercer sur le dollar canadien des pressions à la baisse qui se sont maintenues durant tout le premier trimestre de 1977.

La balance courante

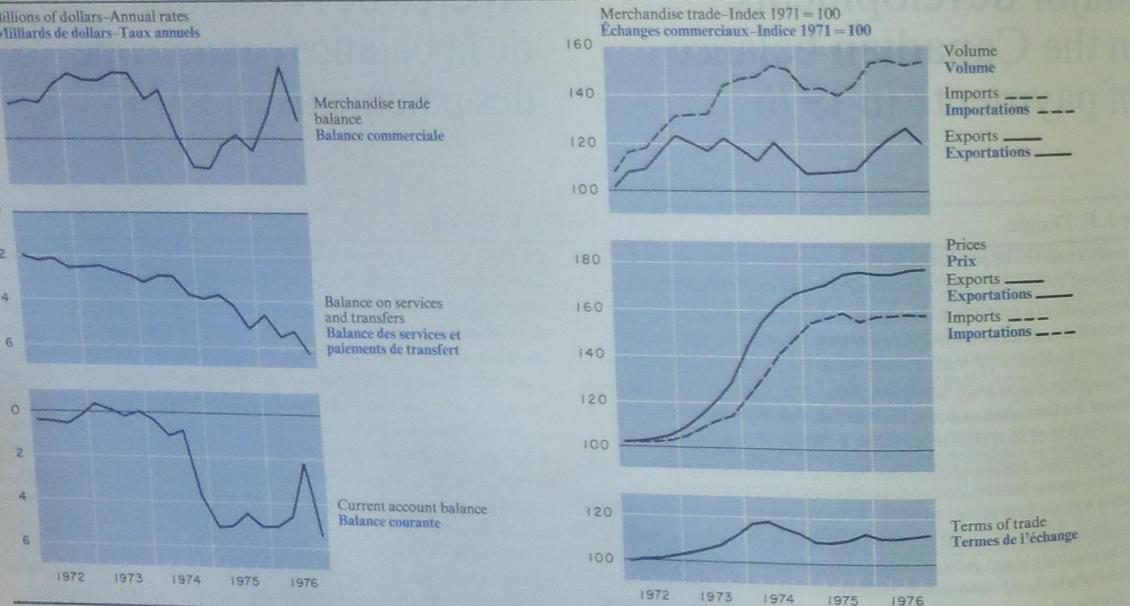
La progression de l'ordre de 1 1/4 milliard de dollars enregistrée par le solde de la balance commerciale (voir Graphique I) est imputable en grande partie à l'influence de facteurs cycliques qui déterminent la tendance de l'activité économique mondiale. La profonde récession qui avait frappé les principaux partenaires commerciaux du Canada en 1974 et en 1975 s'était traduite au cours de ces deux années par un affaiblissement de la demande de produits canadiens d'exportation. La reprise amorcée au milieu de 1975 s'est poursuivie en 1976 et, malgré une pause observée au second semestre, le P.N.B.

M. Dingle est Chef adjoint au département des Relations internationales de la Banque.

Mr. Dingle is an Assistant Chief in the International Department of the Bank.

Chart I Current account of the balance of payments
Graphique I Balance des paiements courants

Seasonally adjusted Données désaisonnalisées



merchandise exports grew by 12 per cent in 1976, following a decline of 7 per cent in the previous year. In contrast, merchandise imports increased at a more modest rate of 7 1/4 per cent in real terms, reflecting the more subdued cyclical upturn in Canada from a relatively milder recession. The impact of the economic recovery on the trade balance was reinforced by price developments. The rate of increase in prices of Canadian imports decelerated significantly from over 15 per cent in 1975 to only 3/4 of one per cent in 1976, in part due to the higher average value of the Canadian dollar in contrast to a decline in the preceding year. The price index for Canadian exports rose by 1 1/4 per cent as firmer prices for a wide range of other exports, including natural gas and lumber, were in part offset by a 12 per cent drop in wheat prices. The resulting 1 per cent improvement in the terms of trade in itself was responsible for almost one quarter of the \$1.7 billion swing in the merchandise trade position.

en termes réels a augmenté d'au moins 5% aux États-Unis, au Japon, en Allemagne, en France et en Italie. Dans presque tous ces pays, la reprise s'est accompagnée d'une reconstitution des stocks, y compris des stocks de matières premières, les entreprises s'attendant à une progression plus générale de la demande globale. Ainsi, le volume des exportations canadiennes a augmenté de 12% en 1976, après avoir diminué de 7% en 1975. Par contre, les importations de marchandises ont augmenté en termes réels au rythme modéré de 7 1/4%, ce qui s'explique par le fait que la reprise cyclique a été moins forte au Canada après une récession qui avait été un peu moins brutale. Les effets de la reprise économique sur la balance commerciale ont été renforcés par l'évolution des prix. Le taux d'accroissement des prix des produits importés au Canada a diminué de façon marquée, passant de plus de 15% en 1975 à seulement 3/4 de 1% en 1976. Cette évolution est due notamment aux variations du cours du dollar canadien; en moyenne ce cours a augmenté

Table I
Tableau I

Summary of the Canadian balance of international payments
Aperçu de la balance des paiements du Canada

	Billions of dollars En milliards de dollars							
	1972 1972	1973 1973	1974 1974	1975 1975	1976 1976	1975 1975	1976 1976	
	I I	II II	I I	II II	I I	II II		
Current account								Balance des paiements courants
Merchandise trade								Biens
Exports	20.1	25.5	32.6	33.3	38.0	16.5	16.9	18.8
Imports	18.3	22.7	30.9	34.0	36.9	17.3	16.7	18.9
Balance	1.9	2.7	1.7	-0.6	1.1	-0.8	0.2	1.2
Services and transfers	-2.2	-2.6	-3.2	-4.3	-5.5	-2.2	-2.1	-2.9
Current account balance	-0.4	0.1	-1.5	-5.0	-4.3	-3.0	-1.9	-2.9
Capital movements								Solde de la balance des paiements courants
Long-term	1.6	0.4	0.9	4.1	7.5	1.1	3.0	4.7
Short-term	-1.0	-0.9	0.6	0.5	-2.7	1.4	-0.9	-1.1
Total	0.6	-0.6	1.5	4.6	4.9	2.5	2.1	1.2
Allocations of SDRs	0.1	-	-	-	-	-	-	-
Changes in official reserves	0.3	-0.5	-	-0.4	0.5	-0.5	0.1	0.7
								Variations des réserves officielles
Mouvements de capitaux								
À long terme								
À court terme								
Total								
Allocations de D.T.S.								
Variations des réserves officielles								

The expansion in merchandise exports was particularly marked in automotive products and raw materials for industry and construction (see Table II). Trade in automotive products produced a much smaller deficit of about \$1 1/4 billion in 1976 compared with over \$2 billion in the preceding year. Sales of North American models in the United States increased by 22 per cent following two years of decline and this strengthening of U.S. demand was the major factor in the 26 per cent increase in the volume of Canadian exports of automotive products. Similarly the continuing recovery in housing construction in the United States led to renewed expansion in Canadian lumber exports, which rose by nearly 70 per cent in value from their strike-depressed level of 1975 to exceed the previous peak reached in 1973. Exports of other forest products grew by 20 per cent despite the successful efforts of newspaper publishers in the United States to reduce newsprint usage, and despite the continuing competition from the newer production facilities in the southern states. Exports of chemicals, metals and minerals also rose rapidly as industrial production in the United States and other countries picked up.

In contrast, certain other exports recorded declines or relatively modest rates of expansion in 1976. Energy-related exports continued to be constrained by federal Government policies aimed at conserving Canadian resources. Crude petroleum exports fell by 28 per cent in value and one third in real terms as quotas were again sharply reduced. While the volume of natural gas exports was virtually unchanged as no new long-term contracts for export were approved, the 40 per cent rise in the

en 1976, tandis qu'il avait diminué l'année précédente. L'indice des prix canadiens à l'exportation n'a augmenté que de 1 1/4%, la hausse du prix d'un grand nombre de produits d'exportation, dont le gaz naturel et le bois d'œuvre, ayant été partiellement compensée par une chute de 12% du cours du bille. L'amélioration de 1% des termes de l'échange qui en est résultée explique, dans une proportion de près de 25%, la progression de 1.7 milliard de dollars du solde de la balance commerciale.

La croissance des exportations a été particulièrement marquée au chapitre de l'automobile et des matières premières destinées à l'industrie et à la construction (voir Tableau II). Les échanges de produits de l'industrie automobile se sont soldés en 1976 par un déficit d'environ 1 1/4 milliard de dollars contre plus de 2 milliards en 1975. Aux États-Unis, les ventes de voitures nord-américaines, qui avaient régressé en 1974 et en 1975, ont augmenté de 22%; ce renforcement de la demande sur le marché américain constitue la principale cause de l'augmentation de 26% du volume des exportations de l'industrie automobile canadienne. De même, la reprise soutenue du secteur de la construction résidentielle aux États-Unis a donné lieu à une nouvelle relance des exportations canadiennes de bois d'œuvre qui, par rapport au niveau exceptionnellement bas auquel elles étaient tombées en 1975 en raison de certaines grèves, ont progressé de près de 70%, dépassant même le chiffre record atteint en 1973. Les exportations d'autres produits de la forêt ont augmenté de 20%, malgré les efforts des éditeurs de journaux américains qui sont parvenus à réduire leur consommation de papier journal et malgré la concurrence soutenue des États du Sud qui disposent d'installations plus

Table II
Tableau IIMerchandise trade by major commodity group
Ventilation des échanges commerciaux par principales catégories de produits

Bank of Canada Review April 1977

Revue de la Banque du Canada Avril 1977

6

7

	Value, billions of dollars Valeur, en milliards de dollars			Percentage change Variation en %					
				Volume Volume					
	1974 1974	1975 1975	1976 1976	1974 1974	1975 1975	1976 1976	1974 1974	1975 1975	1976 1976
EXPORTS									
Farm and fish products	4.1	4.2	4.4	-5.6	-4.5	6.0	15.3	-1.8	-1.1
Crude petroleum	3.6	3.0	2.2	-19.5	-22.0	-32.8	185.3	8.6	6.9
Natural gas	0.5	1.2	1.6	-6.0	2.0	-0.3	53.2	122.0	40.1
Softwood lumber	1.3	1.0	1.6	-14.5	-21.0	48.1	-6.3	-4.0	14.4
Other forest products	4.3	4.1	4.9	5.9	-22.1	17.3	37.3	23.7	1.2
Metals and minerals	6.1	5.8	6.9	-1.3	-13.2	8.8	28.6	10.4	8.5
Chemicals and fertilizers	1.0	1.0	1.4	5.2	-12.4	23.8	31.3	20.2	8.1
Automotive products	5.5	6.2	8.3	-2.7	2.7	26.1	7.5	9.7	6.0
Other manufactured products (incl. re-export)	6.3	6.6	6.6	-12.3	-5.7	1.7	45.0	11.6	-0.9
Unallocated balance of payments adjustments	—	0.3	0.1						
Total	32.6	33.4	38.0	-3.8	-7.1	12.1	33.0	10.1	1.7
IMPORTS									
Crude petroleum	2.7	3.3	3.3	-10.7	3.4	-6.8	214.6	21.8	6.1
Other fuels, industrial and construction materials	8.6	8.2	9.0	12.0	-16.4	8.4	30.2	13.7	0.7
Machinery and equipment	6.5	7.7	7.7	13.1	0.4	-2.4	11.4	18.5	2.2
Automotive products	7.2	8.4	9.6	6.6	0.3	10.5	8.8	16.5	3.9
Food	2.2	2.3	2.5	3.2	0.2	15.7	29.3	6.7	-7.8
Other consumer goods	3.9	4.1	4.9	17.4	-5.3	18.6	10.3	14.0	-0.1
Unallocated balance of payments adjustments	-0.1	-0.1	-0.1						
Total	30.9	34.0	36.9	10.3	-4.6	7.7	23.2	15.5	0.8

administered price generated sufficient revenue to offset about half the decline in the value of oil exports. The trade surplus in these two energy products combined was nonetheless significantly reduced from the level of the preceding year. Wheat shipments were little changed in volume but fell by 14 per cent in value as abundant crops in the major producing areas of the world induced a price decline of about the same magnitude. Canadian exports of manufactured goods other than automotive products increased only marginally in volume despite the substantial rate of real growth in export markets.

Merchandise imports rose by 8½ per cent in value in 1976 compared with a 10 per cent increase in the preceding year under the influence of the relatively gentle recovery in the Canadian economy and the much lower rate of growth of import prices. The value of machinery and equipment imports fell marginally, in large part because of the progressively weaker trend in capital spending through the year. Imports of crude petroleum were unchanged as a result of the displacement of imports by

modernes que les nôtres. Les exportations de produits chimiques, de métaux et de minéraux ont elles aussi progressé de façon sensible à mesure que la production industrielle se redressait aux États-Unis et dans d'autres pays.

Par contre, certains autres produits d'exportation ont enregistré une baisse ou connu un taux de croissance relativement faible en 1976. Dans le domaine des produits énergétiques, les exportations ont de nouveau été limitées par les politiques du gouvernement fédéral visant à conserver les ressources canadiennes. Les exportations de pétrole brut ont chuté de 28% en valeur, et d'environ 33% en termes réels, par suite d'une nouvelle réduction considérable des quotas. Bien que les exportations en volume de gaz naturel n'aient pratiquement pas changé, puisqu'aucun nouveau contrat d'exportation à long terme n'a été autorisé, la hausse de 40% du prix administré de ce produit a engendré des entrées de fonds suffisantes pour compenser environ la moitié des pertes résultant de la diminution de la valeur des exportations de pétrole. Le solde excédentaire de ces deux produits énergétiques a néanmoins fortement diminué par rapport à l'année précédente. Le volume des expéditions

domestic crude as the Sarnia-Montreal pipeline came into operation and the dampening impact on demand of the rising domestic price. On the other hand, the very rapid recovery in automobile demand in the United States led to a strong expansion in Canadian imports of automotive products, especially engines and parts, to be used in the assembly of cars for export to the United States. Moreover, there was a substantial increase in the value of imports of food products; a price decline of 8 per cent was more than offset by a 16 per cent increase in volume. Prices of other consumer goods imported into Canada were stable in contrast to the upward trend of prices of Canadian produced goods, and their better competitive position was reflected in a 19 per cent increase in the volume of such imports.

The erosion of the competitive position of Canadian manufactured goods relative to imports is indicative of adverse cost and price developments over the last few years. Unit labour costs in Canada have grown significantly faster than in the United States for example; in 1976 average hourly earnings in Canadian manufacturing exceeded the U.S. level by somewhat more than 10 per cent when measured in national currencies. The impact of cost differentials shows clearly in the deficit in manufactured goods which again in 1976 amounted to nearly \$10 billion, despite the large cyclical improvement in the automotive trade balance. As seen in Table III, this deficit has more than doubled in the past four years.

The effects of Canadian price developments were evident as well in the sharp increase in the deficit for services and transfers from \$4.3 billion

de blé n'a guère changé, mais ces expéditions ont diminué de 14% en valeur, les récoltes abondantes enregistrées dans les principaux pays producteurs ayant entraîné une chute des cours d'ampleur analogue. Les exportations canadiennes de produits manufacturés autres que ceux de l'industrie automobile ne se sont accrues que très légèrement en volume, malgré le fort rythme de croissance réelle des pays clients.

Les importations ont augmenté en valeur de 8½% en 1976, comparativement à 10% l'année précédente, à la faveur de la reprise plutôt modérée de l'activité économique au Canada et du ralentissement marqué de la hausse des prix à l'importation. Les importations de biens d'équipement ont diminué légèrement en valeur, par suite surtout de la baisse progressive affichée tout au cours de l'année 1976 par les dépenses d'investissement. Les importations de pétrole brut sont restées à leur niveau antérieur car, d'une part, le nouveau pipeline Sarnia-Montréal a permis de remplacer une certaine quantité de pétrole importé par du pétrole canadien et, d'autre part, l'augmentation des prix intérieurs a entraîné un fléchissement de la demande. Par ailleurs, le redressement particulièrement rapide de la demande d'automobiles aux États-Unis s'est traduit au Canada par un accroissement remarquable des importations de produits destinés à l'assemblage d'automobiles devant être exportées aux États-Unis, et plus spécialement des importations de moteurs et de pièces détachées. En outre, les importations de denrées alimentaires ont nettement augmenté en valeur; à ce chapitre, la diminution de 8% des prix a été plus que compensée par l'augmentation de 16% du volume des importations. Les prix des autres biens de consommation importés au Canada ont

Table III
Tableau IIISelected trade balances
Soldes de quelques postes de la balance commerciale

BALANCES	Billions of dollars En milliards de dollars								POSTES
	1969 1969	1970 1970	1971 1971	1972 1972	1973 1973	1974 1974	1975 1975	1976 1976	
Crude petroleum	0.1	0.2	0.3	0.4	0.6	0.9	-0.3	-1.1	Pétrole brut
Natural gas	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	1.2	1.6	Gaz naturel
Automobile products	-0.2	0.1	-0.1	-0.4	-0.9	-1.7	-2.2	-1.3	Produits de l'industrie automobile
Manufactured goods excluding automotive	-3.2	-3.0	-3.2	-4.1	-5.1	-6.6	-7.4	-8.3	Produits finis manufacturés autres que ceux de l'industrie automobile
Other goods	3.7	5.3	5.2	5.6	7.6	8.4	7.6	10.0	Autres biens
Unallocated balance of payments adjustments	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.2	1.1	Ajustements non répartis
Total	1.0	3.1	2.6	1.9	2.7	1.7	-0.6	1.1	Total

Table IV
Tableau IVBalance on services and transfers
Balance des services et des transferts

Millions of dollars En millions de dollars

	1972 1972	1973 1973	1974 1974	1975 1975	1976 1976	Half years, seasonally adjusted at annual rates Données semestrielles désaisonnalisées, taux annuels					
				1975 1975	1976 1976	I I	II II	I I	II II		
Interest and dividends	-1,048	-1,260	-1,529	-1,970	-2,562	-1,696	-2,244	-2,164	-2,960		
Miscellaneous investment and financial income	-211	-214	-376	-190	-265	-154	-226	-234	-296		
Business services	-630	-701	-783	-871	-957	-836	-906	-938	-976		
Sub-total	-1,889	-2,175	-2,688	-3,031	-3,784	-2,686	-3,376	-3,336	-4,232		
Travel	-234	-296	-284	-727	-1,182	-726	-728	-1,270	-1,094		
Other services and transfers	-120	-168	-218	-568	-495	-490	-646	-506	-484		
Total services and transfers	-2,243	-2,639	-3,190	-4,326	-5,461	-3,902	-4,750	-5,112	-5,810		

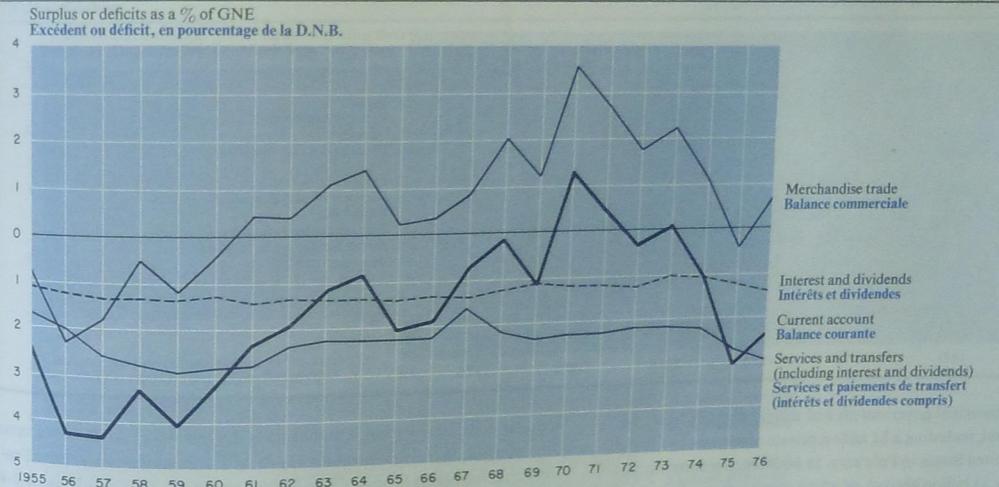
in 1975 to \$5.5 billion in 1976. More than one third of this deterioration was associated with travel, as Canadians increased their payments for travel abroad by over 20 per cent for the second consecutive year. An ever-widening portion of the Canadian population has been taking a winter vacation in a warm climate; there was a 35 per cent increase in the number of returning Canadian travellers during the first four months of 1976 compared with the corresponding period in 1975. Also the number of Canadians making one-day trips into the United States, possibly to take advantage of shopping bargains, rose noticeably in 1976. On longer motor trips to destinations within Canada, travellers have increasingly used routes through the United States. The cost comparisons that encouraged Canadians to travel more frequently outside the country no doubt also discouraged visits to Canada. In addition, poor summer weather and the U.S. Bicentennial celebrations deterred holiday trips to Canada in 1976, despite the attraction of the Montreal Olympics. As a consequence, the number of U.S. visitors to Canada actually dropped by 7 per cent compared with 1975. A more recent development that may affect the 1977 travel balance is the change in U.S. tax legislation which could reduce the number of business conventions held in Canada.

An equally significant factor in the wider services deficit in 1976 was the sharp increase of \$0.6 billion in net payments of interest and dividends to non-residents. The very high degree of reliance on foreign bond markets as a source of funds* in 1975 and 1976 substantially raised the net amount of interest and dividends paid to foreigners to nearly

étaient stables, tandis qu'augmentaient ceux des produits canadiens, ce qui a engendré une augmentation de 19% du volume des importations.

L'effritement de la position concurrentielle des industries manufacturières canadiennes témoigne de la dégradation qui a marqué l'évolution de nos coûts et de nos prix intérieurs au cours des dernières années. Les coûts unitaires de main-d'œuvre se sont accrus beaucoup plus vite au Canada qu'aux États-Unis par exemple; exprimés en monnaie nationale les salaires horaires moyens versés par le secteur manufacturier au Canada étaient, en 1976, de plus de 10% plus élevés que ceux versés par le même secteur aux États-Unis. Les incidences de l'écart entre les coûts canadiens et américains se manifestent clairement au niveau du solde déficitaire des produits manufacturés, qui s'est de nouveau établi en 1976 à près de 10 milliards de dollars, en dépit de l'amélioration sensible du solde des changes des produits de l'industrie automobile. Comme le montre le Tableau III, ce déficit a plus que doublé au cours des quatre dernières années.

Les effets de cet accroissement des prix canadiens ont également contribué à l'augmentation substantielle du déficit des services et paiements de transfert, qui est passé de 4.3 milliards de dollars en 1975 à 5.5 milliards en 1976. Plus du tiers de cette augmentation résulte du déficit au titre des voyages; en effet, pour la deuxième année consécutive, les dépenses effectuées par les Canadiens lors de voyages à l'étranger ont augmenté de plus de 20%. Une portion toujours croissante de la population canadienne passe des vacances d'hiver dans des régions où il fait chaud; le nombre de Canadiens revenus de l'étranger pendant les quatre premiers mois de 1976 a augmenté de 35% comparativement à la même période de 1975. De même, on a enregistré en 1976 un accroissement considérable du nombre de Canadiens qui effectuent

Chart II Selected components of the current account
Graphique II Quelques composantes de la balance courante

\$2½ billion for the year as a whole. By the end of 1976, net indebtedness to non-residents had reached \$48½ billion, an increase of \$5 billion during the year. In consequence net payments of interest and dividends may be expected to increase further in 1977. Although, as may be seen in Chart II, the ratio of these payments to GNE has been rising, it is not unusually high by the standard of recent decades.

Capital Account

Although the current account deficit to be financed in 1976 amounted to \$4.3 billion, there was a \$7.5 billion net inflow of long-term capital, producing upward pressure on the Canadian dollar. As in 1975, interest rates in Canada were substantially higher than those prevailing abroad and at the same time there was an abundance of funds available for investment in the international capital markets of the United States and Europe. These factors encouraged the exceptionally large amount of borrowing in foreign markets by Canadians and also led to substantial purchases of securities in the Canadian market by non-resident investors.

The unusually wide interest spreads on long-term bonds persisted until late November and in total Canadian borrowers raised a net amount of \$8.0 billion through new issues abroad (see Table V and Chart IV).

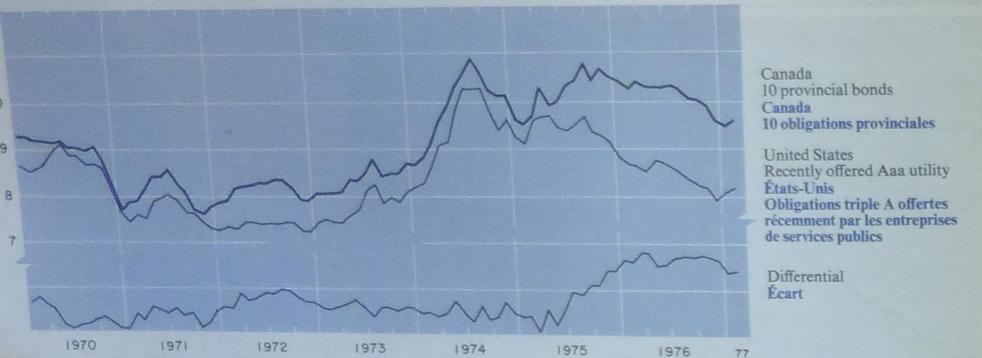
des visites d'une journée aux États-Unis, probablement pour profiter des aubaines qu'offrent les magasins américains. Les automobilistes ont également emprunté de plus en plus souvent des routes passant par les États-Unis lorsqu'ils effectuaient de longs voyages entre des villes canadiennes. De plus, les mêmes considérations de coût qui ont incité les Canadiens à voyager davantage à l'étranger ont sans doute dissuadé bon nombre de touristes de venir au Canada. Enfin, le mauvais temps qui a sévi chez nous pendant l'été et les célébrations du bicentenaire aux États-Unis ont fait diminuer le nombre de voyages au Canada en 1976, malgré l'attrait que constituaient les Jeux olympiques de Montréal. C'est ainsi que le nombre d'Américains venus en voyage au Canada a diminué de 7% par rapport à 1975. Un autre facteur récent qui pourrait affecter le poste Voyages en 1977 provient des modifications apportées à la législation fiscale aux États-Unis et susceptibles de faire diminuer le nombre de congrès tenus au Canada.

L'accroissement substantiel de 0.6 milliard de dollars des paiements nets d'intérêts et de dividendes aux non-résidents constitue un autre facteur non moins important de l'accentuation du déficit des services en 1976. Le recours fort important aux marchés obligataires étrangers* en 1975 et en 1976 a fait

*Voir *L'évolution récente des flux de crédit, Revue de la Banque du Canada, mars 1977.*

* See: Recent patterns in the flow of borrowing and lending, Bank of Canada Review, March 1977.

Chart III Comparison of long-term interest rates: Canada-United States
Graphique III Comparaison de quelques taux d'intérêt à long terme pratiqués au Canada et aux États-Unis



Provincial and municipal governments and their enterprises raised \$5.2 billion of this total, including a \$1 billion private placement by Quebec Hydro in the United States in February. In addition, the corporate sector raised nearly \$3 billion abroad, of which about half was borrowed by financial institutions. Canadian corporations were particularly active in the Euro-bond market, borrowing about 15 per cent of all funds raised in that market. In total, Canadian borrowers accounted for a significantly larger share of all Euro-bond issues than any other national group.

Such favourable conditions in foreign bond markets encouraged Canadian borrowers in several instances to raise more funds than were required to meet short-term needs (or were needed to cover U.S. dollar expenditures). A portion of these long-term funds was held in short-term investments denominated in foreign currencies, both in Canada and abroad. For instance the foreign currency deposits of Canadian residents with chartered banks (other than swapped deposits) rose by almost \$2 billion in the course of the year. Since the interest rate on short-term paper denominated in Canadian dollars was frequently about 4 percentage points higher than the rate on corresponding U.S. paper, the willingness of some Canadian holders of such short-term foreign currency investments to forego this interest advantage probably reflected their expectations that the Canadian dollar would weaken. Foreigners, however, continued to add significantly to their holdings of Canadian dollar denominated liquid assets; after two consecutive years in which such holdings rose by nearly \$1 billion a year, the increase in 1976 was \$1.3 billion. For some foreign investors, for example the investors of the

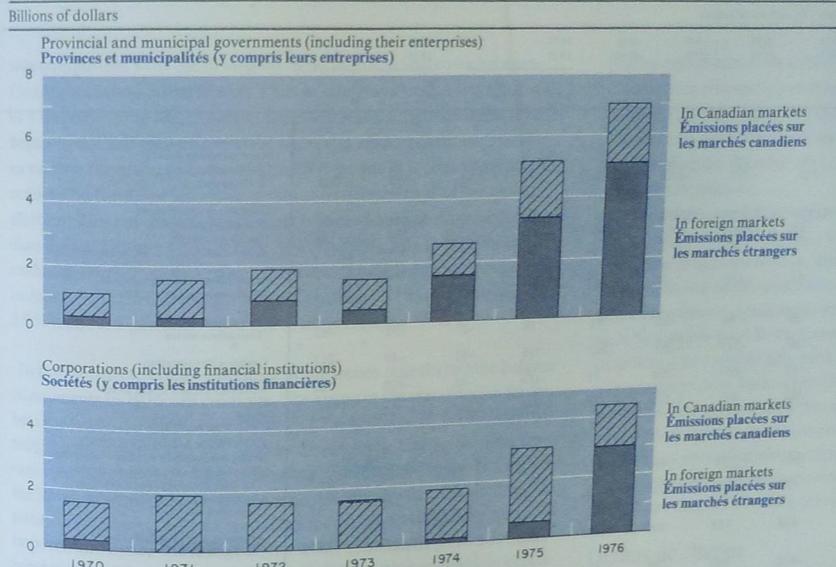
accroître considérablement le montant net des intérêts et dividendes à verser aux étrangers, lequel s'est établi à près de 2.5 milliards de dollars pour l'ensemble de l'année. À la fin de 1976, l'endettement net des Canadiens vis-à-vis des non-résidents avait augmenté de 5 milliards de dollars pour se chiffrer à 48.5 milliards. Il est donc possible que les paiements nets d'intérêts et de dividendes s'accroissent encore en 1977. Comme l'indique le Graphique II, la proportion de ces paiements par rapport à la D.N.B. augmente depuis quelque temps; mais elle n'est pas particulièrement élevée comparativement aux niveaux moyens atteints au cours des dernières décennies.

La balance des capitaux

Si le déficit de la balance courante a été de 4.3 milliards de dollars en 1976, les mouvements de capitaux à long terme se sont soldés par une entrée nette de 7.5 milliards qui a occasionné des pressions à la hausse sur le dollar canadien. Comme en 1975, les taux d'intérêt sont demeurés en 1976 beaucoup plus élevés au Canada qu'à l'étranger, tandis que sur les marchés internationaux de capitaux des États-Unis et d'Europe, il y avait une offre abondante de fonds. Ces deux facteurs contribuent à expliquer le montant exceptionnellement élevé du financement obtenu par les Canadiens sur les marchés étrangers et également les achats considérables de titres effectués par des investisseurs étrangers sur le marché canadien.

L'écart exceptionnel entre les taux d'intérêt des obligations à long terme s'est maintenu jusqu'à la fin de novembre, et le financement net obtenu par l'ensemble des emprunteurs canadiens par voie d'émissions de titres à l'étranger s'est établi à 8 milliards (voir Tableau V et Graphique IV). De ce total, 5.2 milliards de dollars ont été empruntés par les provinces, les municipalités

Chart IV Net new issues of marketable bonds by provincial-municipal governments and Canadian corporations
Graphique IV Émissions nettes d'obligations négociables placées par les provinces, les municipalités et les sociétés canadiennes



excess oil revenues of the OPEC countries, it may well be that their desire for portfolio diversification and the difficulty of placing large blocks of funds in certain markets more than offset concerns about possible short-term fluctuations in currency values.

Direct investment by non-residents in Canada continued to slow down in 1976 reflecting the hesitancy of capital spending in this country, and indeed was more than offset by substantial repurchases by Canadian public agencies of foreign-owned Canadian enterprises. The Government of Saskatchewan and Petro-Canada each purchased some of the Canadian assets of a U.S.-owned oil company. The Saskatchewan government also purchased a foreign-owned potash mining concern, while the federal Government purchased a Canadian aircraft company from its U.S. owners. Direct investment in foreign countries by Canadians - by and large from the private sector - declined by 15 per cent from the previous year.

et leurs entreprises (l'emprunt de 1 milliard de dollars placé à titre privé en février aux États-Unis par l'Hydro-Québec est compris dans ce montant). De plus, les sociétés ont recueilli à l'étranger des concours de l'ordre de 3 milliards de dollars, dont près de la moitié est allée à des institutions financières. Les sociétés canadiennes ont été particulièrement actives sur le marché des euro-obligations et ont reçu environ 15% de l'ensemble du financement consenti par ce marché. Au total, ce sont les emprunteurs canadiens qui ont reçu la part la plus importante du financement octroyé sur le marché des euro-obligations.

Les conditions favorables qui ont prévalu sur les marchés obligataires ont encouragé un certain nombre d'agents économiques canadiens à solliciter des emprunts dont l'ampleur dépassait les montants nécessaires pour satisfaire leurs besoins à court terme (ou pour financer leurs dépenses en dollars É.-U.). Une partie des fonds à long terme ainsi obtenus a servi à effectuer, tant au Canada qu'à l'étranger, certains placements à court terme en devises.

Table V
Tableau VCapital account
Balance des capitaux

	Millions of dollars		En millions de dollars							
	1972	1973	1974	1975	1976	1975	1976	1976	1976	1976
	1972	1973	1974	1975	1976	I	II	I	II	
LONG-TERM CAPITAL										
Direct investment In Canada Abroad	620	750	725	630	-395	371	259	40	-435	
Canadian bonds Gross new issues	-400	-785	-775	-650	-555	-365	-285	-230	-325	
Retirements	1,684	1,285	2,409	5,058	8,775	1,886	3,172	4,854	3,921	
Trade in outstanding issues	-601	-735	-585	-685	-736	-372	-313	-394	-342	
Canadian stocks Net transactions	292	29	41	302	577	4	298	416	161	
Foreign securities Net transactions	-23	13	-139	91	-28	76	15	44	-72	
Export credits	244	69	46	-39	91	18	-57	154	-63	
Other long-term	-246	-198	-588	-397	-262	-316	-81	-49	-213	
Total	18	-43	-263	-204	81	-156	-48	-108	189	
SHORT-TERM CAPITAL	1,588	385	871	4,106	7,548	1,146	2,960	4,727	2,821	
Resident holdings of foreign currencies Chartered banks net foreign currency position with non-residents	637	-343	-1,354	488	-937	407	81	-394	-543	
Non-bank holdings of short-term funds abroad	-189	-176	1,590	-236	-126	-91	-145	-65	-61	
Non-resident holdings of Canadian liquid assets	-23	433	954	903	1,298	653	250	442	856	
Other short-term (including errors and omissions)	-1,408	-862	-545	-700	-2,932	389	-1,089	-1,086	-1,846	
Total	-983	-948	645	455	-2,697	1,358	-903	-1,103	-1,594	
TOTAL CAPITAL MOVEMENTS	605	563	1,516	4,561	4,851	2,504	2,057	3,624	1,227	
ENSEMBLE DES MOUVEMENTS DE CAPITAUX										

The exchange rate

Over the year as a whole, the value of the Canadian dollar in terms of the U.S. dollar averaged 3.2 per cent above the level of 1975. Continuing a movement that began in the second half of 1975, the Canadian dollar rose more or less steadily through the first half of 1976, reaching a high for the year of U.S.\$1.0389 in June. As has been mentioned, much of this strength was associated with the unusually large stream of long-term borrowing abroad and, when this flow slowed in August, the Canadian dollar declined for a brief period. Through the autumn months there was an increasing number of public statements by both Canadians and foreigners questioning whether the strength of the Canadian dollar

Au cours de l'année, par exemple, les dépôts bancaires en monnaies étrangères des résidents canadiens (les «dépôts swaps» mis à part) ont progressé d'environ 2 milliards de dollars. Étant donné que le taux d'intérêt consenti sur le papier à court terme libellé en dollars canadiens était souvent d'environ 4 points plus élevé que le taux du papier à court terme américain, le fait que certains Canadiens aient renoncé à l'avantage que conférait cet écart pour détenir des titres à court terme en monnaies étrangères implique peut-être qu'ils anticipaient une baisse du dollar canadien. Toutefois, les investisseurs étrangers ont continué d'accroître sensiblement leurs portefeuilles d'avoirs liquides libellés en dollars canadiens; après avoir progressé d'environ 1 milliard de dollars au cours de chacune des deux années précédentes, ces porte-

was compatible with the diverging trend in prices and costs between Canada and the United States. Then in late November, after the first of a series of three reductions in the Bank Rate, Canadian interest rates began to decline and differentials with rates abroad narrowed. At the same time the attractiveness of Canadian bonds in foreign markets was reduced by the more uncertain political environment after the Quebec election. This combination of events triggered a sharp drop in the Canadian dollar. Despite a temporary recovery in the rate in December, the exchange market continued unsettled and the declining trend resumed in January. The average level of the Canadian dollar in March was U.S. \$9514, about 7 per cent below the average for June 1976.

* * *

In the months to come, a number of the trends that shaped the balance of payments in 1976 will continue. The swing in the merchandise trade balance back to a surplus seems likely to be followed by further improvement because the economies of most of our major trading partners are expected to grow more quickly than the Canadian economy. In addition the lower value of the Canadian dollar should raise the competitive position of those industries producing for export or competing with imports, and hence encourage higher levels of domestic production and employment. The deterioration in the deficit on services could moderate as a result of the rise in the relative cost of foreign travel. The current account deficit, which had declined from over 3 per cent of GNE in 1975 to 2½ per cent in 1976, may well be further reduced in 1977. It must be remembered, however, that the depreciation of the Canadian dollar increases the cost of imports and the Canadian dollar cost of the interest payments associated with the heavy foreign borrowing in recent years. To the extent that these adverse price effects work their way through to even higher costs of production in Canada, the real benefits of the lower exchange rate will be diminished.

feuilles ont enregistré en 1976 un accroissement de 1,3 milliard. Pour certains investisseurs étrangers, notamment ceux qui placent les revenus excédentaires des pays-membres de l'OPEP, le désir de diversifier leurs portefeuilles d'avoirs et la difficulté d'investir des sommes importantes sur certains marchés ont sans doute primé sur la crainte d'éventuelles fluctuations à court terme des monnaies.

Le ralentissement des investissements directs des non-résidents au Canada s'est poursuivi en 1976, à cause notamment de la faiblesse des dépenses d'investissement dans notre pays; de fait, ce recul a été largement compensé par les importantes acquisitions faites par des agences gouvernementales d'entreprises canadiennes ayant appartenu à des étrangers. Ainsi, le gouvernement de la Saskatchewan et Petro-Canada se sont portés acquéreurs des avoirs canadiens d'une société pétrolière appartenant à des intérêts américains. Le gouvernement de la Saskatchewan a également procédé à l'acquisition d'une exploitation de potasse appartenant à des étrangers, tandis que le gouvernement fédéral achetait, de ses propriétaires américains, une entreprise canadienne de construction aéronautique. Les investissements directs des Canadiens à l'étranger – effectués surtout par le secteur privé – ont accusé un recul de 15% par rapport à l'année précédente.

Le taux de change

Sur l'ensemble de l'année, le cours du dollar canadien en dollar É.-U. s'est établi en moyenne à un niveau de 3,2% supérieur à celui de 1975. Le dollar canadien a poursuivi la poussée amorcée au second semestre de 1975 et progressé de façon plus ou moins irrégulière tout au long du premier semestre de 1976 pour atteindre en juin son plus haut niveau de l'année, soit SÉ-U.1.0389. Comme il a été mentionné précédemment, cette vigueur du dollar canadien est liée aux flux exceptionnellement importants des emprunts à long terme contractés sur les marchés étrangers; aussi le dollar canadien a-t-il enregistré une baisse momentanée lorsque ces entrées de capitaux ont ralenti au mois d'août. Tout au long de l'automne se multiplièrent les déclarations dans lesquelles des Canadiens comme des étrangers se demandaient si la vigueur du dollar canadien était compatible avec l'évolution divergente affichée par les prix et les coûts au Canada et aux États-Unis. Vers la fin de novembre, à la suite de la première des trois réductions du taux d'escompte, les taux d'intérêt canadiens commencèrent à flétrir et l'écart avec les taux étrangers se retrécit. Parallèlement, le climat d'incertitude provoqué par les résultats des élections au Québec diminuait l'attrait des obligations canadiennes sur les marchés étrangers. Cet ensemble de facteurs

provoya un brusque fléchissement du dollar canadien. Malgré une reprise temporaire enregistrée en décembre, le marché des changes est demeuré incertain et la tendance à la baisse s'est de nouveau manifestée en janvier. Le cours moyen du dollar canadien en mars s'établissait à \$É.-U. .9514, soit environ 7% au-dessous du taux moyen de juin 1976.

* * *

Au cours des prochains mois, certaines des tendances qui ont déterminé le profil de la balance des paiements en 1976 se maintiendront. Le renversement favorable du solde de la balance commerciale, qui est redevenue excédentaire, sera vraisemblablement suivi par de nouveaux progrès, car la croissance économique de nos principaux partenaires commerciaux devrait être plus rapide que celle de l'économie canadienne. De plus, la baisse de notre dollar devrait améliorer la compétitivité des industries qui produisent pour l'exportation ou qui doivent concurrencer les produits importés et, par conséquent, stimuler la production et l'emploi au pays. Le déficit de la balance des invisibles pourrait s'atténuer en raison de la hausse du coût relatif des voyages à l'étranger. Le déficit de la balance courante, qui avait été de plus de 3% de la D.N.B. en 1975, a été réduit à $2\frac{1}{3}\%$ en 1976 et devrait s'amenuiser encore davantage en 1977. Cependant, il ne faut pas perdre de vue que la dépréciation du dollar canadien fait accroître le coût de nos importations ainsi que le montant en dollars canadiens des intérêts afférents aux emprunts massifs contractés à l'étranger ces dernières années. Les avantages réels de la baisse du taux de change diminueront dans la mesure où ces incidences défavorables au niveau des prix se traduiront par un nouvel accroissement des coûts de production.

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

Abbreviations utilisées dans les graphiques
A échelle arithmétique
L ordonnées logarithmiques

Bank of Canada Review

May 1977

- 3 Note on the use of the X-11 'Strike Option' in seasonally adjusting demand deposits at Canadian chartered banks.
7 Remarks by Gerald K. Bouey, Governor of the Bank of Canada
15 Record of press releases
19 Staff research studies
Charts and statistics
S1 Charts—index
S17 Statistical tables—index
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
S176 Articles and speeches:

May 1976 to April 1977

Revue de la Banque du Canada

Mai 1977

- 3 Remarques sur l'utilisation de l'«option grève» du programme X-11 dans la désaisonnalisation des statistiques des dépôts bancaires à vue au Canada
7 Allocution prononcée par Gerald K. Bouey, Gouverneur de la Banque du Canada
15 Communiqués reproduits à titre documentaire
19 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
S176 Articles et discours:
De mai 1976 à avril 1977

The Bank of Canada Review is published monthly under the direction of an Editorial Board composed of the following: Ross Wilson, chairman; Dorothy Powell, editor; John Crow; Douglas Humphreys; Alain Jubinville; John Roberts; Gordon Thiessen. Responsibility for the editorial content of the Review rests with this Board.

La Revue de la Banque du Canada est publiée mensuellement sous la direction d'un Comité de rédaction composé de M. Ross Wilson, président, de Mme Dorothy Powell, directrice de la rédaction, et de MM. John Crow; Douglas Humphreys; Alain Jubinville; John Roberts et Gordon Thiessen. La responsabilité des pages de rédaction incombe au Comité.

Cover:

Lower-Canada: Wellington Penny Token 1813

One of the most widely circulated private copper tokens in early 19th century British North America bore a bust of the Duke of Wellington. Even before his defeat of Napoleon at Waterloo Wellington was well known, having carried out his 'peninsular' campaign (1811-1813) to wrest control of Portugal and Spain from the French. Then one penny token shown on the cover was part of a series of 'peninsular pennies' struck for use by Wellington's troops during this campaign and designed so as not to be mistaken for British, Portuguese or Spanish coins. Some of these tokens later came to British North America in the pockets of immigrants and they were also imported in quantity by merchants to help alleviate the near chronic shortage of currency in the colonies. Most of the Wellington tokens were produced in Birmingham, England, the centre for copper token production and some were of very high quality. Indeed, most Wellington tokens are superior to similar pieces produced by the Royal Mint at the time. This token is part of the Bank of Canada's National Currency Collection. Photography by J. A. Haxby, 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, airlift 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 Wellington de un penny, 1813

Parmi les jetons en cuivre émis à titre privé au début du XIX^e siècle, l'un des plus répandus dans l'Amérique britannique du Nord fut celui qui portait l'effigie du Due de Wellington. Même avant sa victoire sur les troupes de Napoléon à Waterloo, Wellington jouissait d'une grande renommée acquise grâce au succès de la campagne dite «péninsulaire» qu'il avait menée de 1811 à 1813 pour libérer l'Espagne et le Portugal de l'enveloppeur français. Le jeton reproduit en page couverture est un échantillon des «pennies péninsulaires» qui furent frappées à l'intention des troupes de Wellington au cours de cette campagne et qui, en raison de leur conception, ne pouvaient être confondus avec les pièces britanniques, portugaises ou espagnoles de l'époque. Plus tard, un certain nombre de ces pièces furent introduites par des immigrants dans les colonies britanniques de l'Amérique du Nord et de grandes quantités importées par les marchands dans le but de pallier la pénurie quasi chronique de monnaies qui sévissait dans ces colonies. La plupart des jetons Wellington ont été frappés à Birmingham, ville d'Angleterre réputée pour la frappe des jetons de cuivre. Certains sont d'une qualité remarquable; à vrai dire, les pennies Wellington sont en général d'une facture supérieure à celle des pièces similaires frappées à la même époque par la Monnaie Royale de Londres. L'échantillon illustré en couverture fait partie de la Collection nationale de monnaies.

Photographie: J. A. Haxby, 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

Note on the use of the X-11 'Strike Option' in seasonally adjusting demand deposits at Canadian chartered banks

Remarques sur l'utilisation de l'«option grève» du programme X-11 dans la désaisonnaliisation des statistiques des dépôts bancaires à vue au Canada

The Bank of Canada publishes in the Bank of Canada Weekly Financial Statistics and in the Bank of Canada Review monthly average of Wednesday figures for various components of Canadian monetary aggregates which have been adjusted to take account of seasonal variations.* The monetary series adjusted in this manner are: holdings of currency outside banks, demand deposits (excluding float), personal savings deposits and non-personal term and notice deposits. In recent years these adjustments have been made by using seasonal factors estimated by the X-11 variant of the Method II seasonal adjustment program of the U.S. Bureau of the Census. While the X-11 program offers a large number of options designed to improve its capacity to identify seasonal patterns unique to individual series, the Bank of Canada has not found it necessary in the past to use any but the most standard of the options available. Early this year, however, it was decided to use the X-11 'strike option' program to eliminate most of the distortion in the seasonal factors for the demand deposit series caused by the postal strike in fourth quarter of 1975.

The basic method used in the Census X-11 program involves calculating the ratios of moving averages of a series to the original series to identify 'normal' seasonal movements. The standard options used by the

La Banque du Canada publie dans son Bulletin hebdomadaire de statistiques financières et dans sa Revue les données mensuelles désaisonnalisées de différentes composantes des agrégats monétaires canadiens*; les séries publiées sont des moyennes mensuelles des mercredis et portent sur la monnaie hors banques, les dépôts à vue, les dépôts d'épargne personnelle et les dépôts non personnels à terme ou à préavis. Ces dernières années, la désaisonnaliisation s'effectuait au moyen de facteurs calculés à l'aide de la Méthode II, variante X-11 du Programme de désaisonnaliisation du Bureau du Recensement des États-Unis. Bien que le programme X-11 offre un large éventail d'options conçues en vue de faciliter l'identification des facteurs saisonniers propres à des séries statistiques données, dans le passé, la Banque du Canada a jugé nécessaire de n'utiliser que les options de base. Au début de cette année toutefois, elle a décidé d'utiliser l'«option grève» de ce programme en vue d'éliminer le plus possible les effets de distorsion qu'a eus la grève des postes du dernier trimestre de 1975 sur les facteurs de désaisonnaliisation des statistiques des dépôts à vue.

La méthode de base utilisée dans le cadre du programme X-11 consiste à calculer le rapport entre les moyennes mobiles d'une série statistique donnée et les données originales correspondantes, ce qui permet de déceler les mouvements saisonniers «normaux». Parmi les options de base utilisées par la

*Seasonally adjusted components of the monetary aggregates appear on page 3a of the Weekly Financial Statistics on the second Thursday of each month and in Table 18 of the Bank of Canada Review.

This article was prepared in the Department of Banking and Financial Analysis. Any enquiries should be directed to William R. White or Robert Lussier.

*On trouvera les données désaisonnalisées se rapportant aux composantes des agrégats monétaires au Tableau 18 de la Revue de la Banque du Canada et à la page 3a du Bulletin hebdomadaire de statistiques financières. Cette page est publiée le deuxième jeudi du mois.

Cet article a été rédigé au département des Études bancaires et financières. Pour toute demande de renseignements, s'adresser à M. William R. White ou à M. Robert Lussier.

Bank of Canada for most data series include a multiplicative seasonal adjustment process based on the assumption that the absolute size of the seasonal fluctuations in the various series increases broadly in line with growth in the series themselves. As well, calculated seasonal factors are allowed to change over time as new data are added though, in fact, in most cases the seasonal patterns change only slowly.

The Bank of Canada recalculates the seasonal factors for the various monetary series at the end of each calendar year, including in the data sample the figures for the year just ended. The program not only revises the historical seasonal factors but also generates projections of these factors which are then used to seasonally adjust the series over the following twelve months. In previous years the addition of an extra year of data was not found to change the calculated seasonal factors for any series by an unacceptably large amount; this, however, was not the case when new seasonal factors were calculated for the demand deposit series at the beginning of 1977. The inclusion of 1976 data for demand deposits resulted in the seasonal factor for December rising from 103.2 to 105.1 and it was apparent that the X-11 program was incorporating into the calculation of the normal or seasonal upswing of demand deposits in December the influence of the postal strike that occurred in the fourth quarter of 1975. During this strike there was a major buildup of demand deposits in the hands of individuals and small businesses who were unable to pay bills in their usual fashion, that is, by cheques mailed to creditors. Although the strike that had begun on 21 October 1975 ended on 2 December, the effect on demand deposits continued for some weeks after mail service was resumed.

Because the methodology of the X-11 program gives little weight to observations towards the end of the period, this difficulty arose only when the 1976 data were added and the new seasonal factors were calculated, rather than at the end of 1975 as might have been expected. Moreover, while the X-11 program recognized that the figure for demand deposits in November 1975 was unusually high and accordingly took steps to reduce the influence of this observation on subsequently calculated November seasonal factors, the high figure for demand deposits in December 1975 was not similarly treated. The seasonal movements of demand deposits in November had been reasonably well defined over the period 1953 to 1974, thus making the abnormal movement in November 1975 easy to detect. By contrast, the December seasonal movements in

Banque pour corriger la plupart des séries, citons le processus de désaisonnement multiplicatif fondé sur l'hypothèse que l'amplitude des variations saisonnières s'accroît à un rythme voisin du taux de croissance des séries concernées. De même, les facteurs de désaisonnement peuvent varier à mesure qu'on dispose de nouvelles données, même si en fait le profil saisonnier ne se modifie que lentement dans la plupart des cas.

À la fin de chaque année, la Banque du Canada recalcule les facteurs de désaisonnement des statistiques monétaires, prenant soin d'ajouter aux données les chiffres de l'année qui vient de se terminer. Le programme permet non seulement de réviser les facteurs de désaisonnement passés, mais également d'obtenir, par projection, des facteurs qui serviront à désaisonner les séries des douze mois suivants. Par le passé, l'addition des statistiques d'une année n'affectait pas de façon anormale les facteurs de désaisonnement. Toutefois, il en a été autrement des facteurs calculés au début de 1977 pour les dépôts à vue. Le fait d'ajouter les données de ces dépôts à vue pour 1976 a fait passer le facteur de désaisonnement de décembre de 103.2 à 105.1. Il ne faisait pas de doute que le programme X-11 incorporait dans le calcul de ce facteur les effets de la grève des postes du dernier trimestre de 1975. Cette grève avait donné lieu à un accroissement considérable de dépôts à vue des particuliers et des petites entreprises, qui ne pouvaient payer leurs factures de la façon habituelle, c'est-à-dire en postant des chèques. Déclenchée le 21 octobre, cette grève s'est terminée le 2 décembre, mais son incidence sur les dépôts à vue a continué de se manifester plusieurs semaines après le rétablissement du service postal.

Vu que la méthode de calcul du programme X-11 accorde une pondération relativement faible aux observations faites vers la fin de la période, le problème ne s'est posé qu'au moment où les données de 1976 sont devenues disponibles et que les nouveaux facteurs de désaisonnement ont pu être calculés, et non pas à la fin de 1975 comme on aurait pu le penser. De plus, alors que les tests statistiques effectués dans le cadre du programme X-11 semblaient indiquer que le montant des dépôts à vue enregistrés en novembre 1975 était anormalement élevé – ce qui a entraîné un ajustement compensatoire dans le calcul subséquent des facteurs de désaisonnement pour le mois de novembre – ils n'ont pas trouvé anormale l'ampleur des dépôts à vue en décembre 1975. En effet, puisque l'évolution saisonnière des dépôts à vue pendant les mois de novembre avait été relativement bien définie tout au cours de la période de 1953 à 1974, la poussée anormale survenue en novembre 1975 a été facile à détecter. Par contre, les mouvements des dépôts

Table
TableauMonthly seasonal adjustment factors for demand deposits (excluding float)
Facteurs mensuels de désaisonnement des statistiques des dépôts à vue (effets en cours de compensation exclus)

		Calculated by X-11 multiplicative seasonal adjustment program from original series Facteurs multiplicatifs calculés à partir du programme de désaisonnement X-11 à partir de données brutes à l'aide du programme de désaisonnement X-11		Calculated by X-11 multiplicative seasonal adjustment program from series pre-adjusted for effect of postal strikes by the X-11 strike option Facteurs multiplicatifs calculés à l'aide du programme de désaisonnement X-11 à partir de données corrigées des effets des grèves postales par l'application de l'option grève du dit programme	
Data period	Période couverte	Projected Projections	Actual Données observées	Projected Projections	Actual Données observées
1976	1953-1975 1953-1975	100.4 96.2 95.5 99.9 98.7 99.7 101.3 100.8 101.1 100.2 102.7 103.2	100.1 96.5 95.2 99.3 97.8 99.6 101.0 100.6 101.4 100.4 102.8 105.1	100.6 96.2 95.5 99.1 97.4 100.0 101.4 101.0 101.4 100.7 102.5 103.8	100.6 96.2 95.5 99.1 97.4 100.0 101.5 101.0 101.4 100.7 102.4 103.8
1977	J F M A M J A S O N D	100.4 96.2 95.5 99.9 98.7 99.7 101.3 100.8 101.1 100.2 102.7 103.2	100.1 96.5 95.2 99.3 97.8 99.7 101.1 100.5 101.4 100.3 102.8 105.2	100.6 96.2 95.5 99.1 97.4 100.0 101.5 101.0 101.4 100.7 102.4 103.8	100.6 96.2 95.5 99.1 97.4 100.0 101.5 101.0 101.4 100.7 102.4 103.8

demand deposits had been much less stable over the same period and the high level of demand deposits in December 1975 was thus considered to be within the limits of normal seasonal variation for that month.

To correct this anomaly a new set of seasonal factors for demand deposits was calculated using raw data pre-adjusted to remove the influence of the two postal strikes that occurred in April 1974 and between October and December 1975. An estimate of the magnitude of the effect of these strikes was provided by using the strike option in the X-11 program. Whereas the X-11 program normally purges the influence of highly irregular numbers from the calculation of seasonal factors only after the trend/cycle has been removed from the series, the strike option

à vue pendant les mois de décembre ayant affiché beaucoup moins de stabilité au cours de la période 1953-1974, il n'est pas surprenant que la forte progression des dépôts à vue de décembre 1975 ait été considérée comme normale.

En vue de corriger cette anomalie, une nouvelle série de facteurs de désaisonnement a été mise au point à partir de données brutes corrigées des variations imputables aux deux grèves qui ont perturbé le service postal, d'abord en avril 1974, puis d'octobre à décembre 1975. L'utilisation de l'option grève du programme X-11 a permis de mesurer approximativement l'amplitude des effets de ces grèves. Tandis que le programme X-11 n'élimine habituellement l'influence de données très irrégulières du calcul

ensures that the estimate of the trend/cycle itself is similarly free of such bias. The tendency for distortions to occur in the estimates of the trend/cycle component is particularly great when events such as strikes lead to successive months of unusually large or unusually small numbers in the series that is being seasonally adjusted.

The approach taken therefore was to run the X-11 program with the strike option, calculate the implied influence of the mail strikes on the raw figures for demand deposits in the two specific periods, adjust the raw data by that amount, and then re-run the usual X-11 program without the strike option. This two-stage procedure seemed preferable to a straightforward application of the X-11 strike option to seasonally adjust the original data series, in that the two-stage approach explicitly restricts the impact of the strike option on calculated seasonal factors to those months when strikes did actually occur.* In the table seasonal factors for demand deposits produced by the two-stage procedure described above are compared with those derived by the standard X-11 program, both before and after the inclusion of the 1976 data.

In addition to the use of the X-11 program's strike option to estimate the effect of the strikes, researchers at the Bank considered a number of other approaches including the use of dummy variables in econometrically estimated demand for money functions. It is reassuring that the calculated seasonal factors for demand deposits are not particularly sensitive to the exact method used for adjusting the raw data series to remove the influence of the two postal strikes; alternative methods of measuring the influence of the postal strikes produced very similar results.

des facteurs de désaisonnalisation que lorsque la tendance/cycle a été dégagée des séries statistiques, l'«option grève», elle, permet d'obtenir une estimation de la tendance/cycle non perturbée par une telle influence. Les risques de distorsion des estimations de la tendance/cycle sont considérables lorsque des événements tels que des grèves se traduisent pendant plusieurs mois consécutifs, au niveau des séries à désaisonnaliser, par des chiffres trop élevés ou trop faibles.

C'est pourquoi il a été décidé, dans un premier temps, d'incorporer l'«option grève» au programme X-11, de calculer l'incidence qu'ont eue les grèves postales sur les données brutes des dépôts à vue pendant ces deux grèves et de l'éliminer des données originales. Dans un deuxième temps, le programme X-11 habituel a été utilisé sans intervention de l'«option grève». Cette façon de procéder en deux phases a semblé préférable à celle consistant à désaisonnaliser directement les données statistiques originales à l'aide de l'«option grève» du programme X-11, puisqu'elle permet d'appliquer cette option exclusivement au calcul des facteurs de désaisonnalisation des mois de grève.* Le tableau permet de comparer, d'une part, les facteurs de désaisonnalisation obtenus par l'application de la méthode de calcul en deux étapes et, d'autre part, les facteurs de désaisonnalisation obtenus à l'aide du programme X-11 normal, avant et après inclusion des données de 1976.

Outre l'«option grève» du programme X-11, les économistes de la Banque ont envisagé la possibilité d'utiliser un certain nombre d'autres méthodes de désaisonnalisation, notamment l'estimation économétrique de certaines fonctions de demande de monnaie. Il est rassurant de constater que les facteurs de désaisonnalisation obtenus ne dépendent pas autre mesure du type de méthode utilisé pour corriger les données brutes des variations dues aux effets de ces deux grèves postales; d'autres méthodes de calcul ont permis d'obtenir des facteurs de désaisonnalisation très similaires.

*The strike option provides an alternative method of calculating the trend/cycle components of a series over the whole data period. There is, in fact, no provision in this option of the program for specifying strike dates. General use of the strike option is known, moreover, to flatten out all cyclical peaks and troughs in series with pronounced cyclical movements.

*L'«option grève» constitue une façon parmi d'autres de déterminer la tendance/cycle d'une série statistique sur une période donnée. Toutefois, cette option ne permet pas de tenir compte des dates des grèves. Il est du reste connu que l'option grève sert en général à niveler les sommets et les creux dans les séries statistiques qui enregistrent des fluctuations cycliques accentuées.

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 Halifax Board of Trade
Annual Dinner Meeting
Halifax, 12 May 1977

au dîner-causerie annuel
du Halifax Board of Trade
Halifax, le 12 mai 1977

I want to begin by expressing my pleasure at being here for the 226th Annual Dinner Meeting of the Halifax Board of Trade. To have been operating since 1750, to be the oldest "Association for the Benefit of Trade" in North America and the British Commonwealth, is an impressive and proud record indeed. Now I know what economists mean by the "long run". I extend my warmest congratulations to you and I want you to know that I feel greatly honoured to have been asked to address you on this occasion.

There is another reason why I am glad to be in Halifax for a couple of days. In the Bank of Canada we do our best to keep abreast of economic developments in this part of the country, and we are greatly assisted in this endeavour by our director from Nova Scotia, Mr. Bill Mingo, but I am nevertheless pleased to have this opportunity to have a close, if quick, look for myself and to talk to some of you on your home ground.

Regional economic problems in Canada are difficult enough at the best of times, but they become even more difficult when the national economy is in trouble, as it is today. The Maritime region is feeling all too acutely the impact of escalating energy costs, painful levels of unemployment, and pervasive and persistent inflation. Fortunately, there are some promising developments as well. But the fortunes of this area are bound up to a large extent with those of the country as a whole, and I would like to address my remarks mainly to our common national problems. I might say that I particularly welcome a chance to explain to you how it was that the Bank felt it appropriate to reduce its Bank Rate again last weekend—the fourth reduction since November—even though, as anyone who noticed my recent annual report will be aware, I continue to regard inflation as a most serious problem.

Permettez-moi tout d'abord de vous dire combien je suis heureux de participer à ce 226ème dîner annuel du *Halifax Board of Trade*. Le fait d'exister depuis 1750, d'être le plus vieil "organisme de promotion des intérêts économiques, civiques et sociaux" en Amérique du Nord et au sein du Commonwealth constitue tout un exploit, dont il y a certainement lieu d'être fier. Maintenant, je comprends mieux ce que les économistes entendent par l'expression "longue période". Je tiens à vous présenter mes plus sincères félicitations et à vous dire combien je suis flatté d'avoir été invité à prendre la parole à cette occasion.

Il y a une autre raison au plaisir que j'éprouve à passer un ou deux jours à Halifax. À la Banque du Canada, nous faisons tout ce qui est en notre pouvoir pour nous tenir au courant de la situation économique qui prévaut dans cette région du pays, et notre administrateur, M. Bill Mingo, qui réside dans votre province, nous apporte à ce chapitre une précieuse collaboration; toutefois, je me réjouis fortement de ce que ma visite parmi vous, si brève soit-elle, me donne l'occasion de voir par moi-même ce qui se passe ici et de m'entretenir sur place avec quelques-uns d'entre vous.

Les problèmes économiques régionaux, déjà si difficiles lorsque tout va mal, prennent encore plus d'acuité lorsque notre économie est en difficulté, comme c'est le cas présentement. La région des Maritimes n'est déjà que trop affectée par les répercussions de l'escalade des coûts de l'énergie, d'un chômage aigu et d'une inflation à la fois persistante et généralisée. Fort heureusement, il existe ici également de bons motifs d'espoir. Mais la prospérité de la région étant liée dans une large mesure à celle du pays tout entier, j'aimerais vous entretenir surtout des problèmes nationaux, communs à tous les Canadiens. Je dirais même que je suis particulièrement heureux d'avoir l'occasion de vous expliquer pourquoi la Banque a jugé nécessaire de réduire

The particular points I want to focus on tonight are three in number. First, I want to explain what, in my view, is the essential nature of the problem that we face today in getting the Canadian economy to function satisfactorily. Then I want to talk about what has to happen if the problem is to be resolved. Finally, I want to say a word about how monetary policy can be expected to contribute to the solution of the problem.

To begin with, what has gone wrong with our economy? How is it that after two years of recovery from the low point of a cyclical slowdown in activity we are still facing a combination of rather sluggish economic growth, weak investment, high unemployment, a large balance of payments deficit on current account financed by heavy foreign borrowing and yet at the same time a continuing, only partly subdued, upward push of our labour costs and prices?

Not so many years ago this would have been regarded as such an unlikely combination of problems as to be virtually unthinkable. An economy might have problems of slow growth, high unemployment and excess capacity, but if so it was unlikely to be suffering from any significant degree of wage and price inflation or to be drawing heavily on other countries to supplement its own production of goods and services. Alternatively, an economy might have an inflation problem and a large balance of payments deficit, but if so it was unlikely to be experiencing slow growth or high unemployment.

Put very simply, the belief was that a country could have either an unemployment problem because not enough money was being spent in the economy, or an inflation problem because too much money was being spent – but not both problems at the same time. There are still people around today who are reluctant to give up this familiar view of how the economy works, and who would have us shut our eyes to one or the other aspect of what has now become, to all intents and purposes, a single interrelated problem.

It is the interrelation of unemployment and inflation that is, in my opinion, the most important single fact in the current Canadian economic scene. We have as much unemployment as we have now primarily because we have had so much inflation of costs and prices. The rate of cost and price inflation has been coming down but it is still too high and it is standing in the way of a lasting solution to our unemployment and balance of payments difficulties. It no longer makes sense to think in terms of giving priority to fighting inflation *or* to fighting unemployment. Success in dealing with inflation is essential to success in dealing with

de nouveau son taux d'escampe la fin de semaine dernière – en fait, pour la quatrième fois depuis novembre – même si, comme le savent bien tous ceux qui ont vu mon dernier Rapport annuel, je continue de considérer l'inflation comme un problème des plus graves.

J'aimerais aborder trois sujets avec vous ce soir. Tout d'abord, je tenterai d'expliquer ce qui à mes yeux constitue le cœur du problème auquel nous faisons face actuellement dans nos efforts pour faire fonctionner l'économie canadienne de façon satisfaisante. Je parlerai ensuite de ce que nous devons faire si nous voulons résoudre ce problème. Enfin, je dirai quelques mots sur ce que l'on est en droit d'attendre de la politique monétaire dans ce contexte.

Pour commencer donc, qu'est-ce qui s'est détraqué dans notre économie? Comment se fait-il qu'après les deux années de reprise qui ont suivi le dernier creux cyclique, notre économie se caractérise toujours par une croissance plutôt hésitante, un faible niveau des investissements, un taux élevé de chômage et un déficit considérable de la balance des paiements courants financé par des emprunts massifs à l'étranger, tandis que persistent les pressions à la hausse – partiellement atténues seulement – des coûts en main-d'œuvre et des prix?

Il y a quelques années encore, une combinaison aussi invraisemblable de problèmes aurait été pratiquement inimaginable. Une économie pouvait souffrir d'une croissance lente, d'un chômage élevé, de problèmes de capacité excédentaire, mais dans pareil cas, il était peu probable que le pays soit en même temps en proie à une hausse considérable des prix et des salaires ou qu'il dépende fortement de l'étranger pour compléter sa production de biens et de services. De même, une économie pouvait souffrir d'une inflation aiguë et enregistrer un déficit considérable au titre de la balance des paiements, mais dans ce cas, il était peu probable qu'elle soit en même temps en proie à une croissance lente ou à un chômage élevé.

Disons en termes très simples que les gens croyaient généralement qu'un pays pouvait avoir des problèmes de chômage parce que l'on ne dépensait pas suffisamment ou bien des problèmes d'inflation parce que l'on dépensait trop, mais pas les deux en même temps. Aujourd'hui encore, il se trouve des gens qui hésitent à renoncer à cette ancienne manière de voir le fonctionnement de l'économie et qui voudraient que nous fermions les yeux sur l'un ou l'autre aspect de ce qui, désormais, ne forme en fait qu'un seul et même problème.

À mon sens, c'est précisément cette imbrication du chômage et de l'inflation qui constitue le trait dominant de notre situation économique actuelle. Si notre taux de chômage est si élevé, c'est surtout à cause de la forte inflation

unemployment. I put emphasis on resisting inflation because I want to see a sustained increase in productive employment in this country. I put emphasis on resisting inflation because I think that the gravest long-term threat to employment and to the economic well-being of Canadians is the risk that we fail to deal effectively with inflation.

If, then, it is essential to find a way of dealing with inflation, it seems to me useful at the outset to distinguish between those factors which set off an outbreak of rapid inflation and those which keep it going long after the original causes have disappeared. The onset of double-digit inflation a few years ago was in large part attributable to well-intentioned but overly expansionary economic policies on a world-wide basis that generated excessive demand pressure on productive resources – a situation compounded by special factors such as poor grain harvests and the sharp rise in oil prices. However, although the pressure on productive resources subsided some time ago with the slowdown in world economic activity, inflation continues, although at a reduced rate in most countries.

What keeps it going? No doubt there are a number of reasons, but I believe the most important of these is the widespread expectation that high rates of inflation are here to stay. This expectation now seems to be built into our economic behaviour so firmly that wages and prices keep being pushed up even when labour and product markets have been relatively weak for rather a long time. It used to be said that in a modern economy there is generally strong resistance to any reduction in the *absolute level* of wages and prices. Now it might be more accurate to say that it is the *rate of increase* of wages and prices that seems to be subject to this downward rigidity. There was already some evidence to support this proposition at the time of the 1970-71 recession, which made scarcely a dent in the relatively high average level of wage settlements in Canada right through from 1966 to 1972. To give a more current example, in recent months the rate of price increases in the United States seems to have stopped declining for the time being even though levels of unemployment and unused capacity in that country are still relatively high. Clearly, it will be no easy task for the new U.S. Administration to achieve the goal it has set itself of getting the inflation rate down to 4 per cent by the end of 1979.

A major reason why people continue to act on the assumption that high rates of inflation are here to stay is that they have become very skeptical that disinflationary policies will be pursued long enough to be successful. They doubt that there is enough will to deal effectively with inflation.

des coûts et des prix que nous avons connue. Le rythme d'accroissement des coûts et des prix ralentit depuis quelque temps, mais il demeure encore trop élevé et nous empêche de résoudre pour de bon nos problèmes de chômage et de balance des paiements. Il est désormais futile de vouloir combattre en priorité soit l'inflation soit le chômage. Le succès de la lutte contre l'inflation est tout à fait indispensable au succès de la lutte contre le chômage. J'insiste sur la nécessité de combattre l'inflation parce que je désire que notre pays accroisse de façon soutenue le nombre de ses emplois productifs. J'insiste sur la nécessité de combattre l'inflation parce que je considère qu'à long terme le risque qu'échouent nos efforts en vue de juguler l'inflation constitue la menace la plus grave qui puisse peser sur le niveau de l'emploi et sur le bien-être économique des Canadiens.

Si donc il est essentiel de trouver un moyen de lutter efficacement contre l'inflation, il me semble important au départ de distinguer les facteurs qui sont à l'origine de la flambée inflationniste de ceux qui continuent de l'alimenter longtemps encore après que les causes premières ont disparu. L'inflation à deux chiffres qui a fait son apparition il y a quelques années est en grande partie attribuable aux politiques, certes bien intentionnées, mais trop expansionnistes qui avaient été adoptées à l'échelle mondiale et qui avaient engendré des pressions excessives de la demande sur les ressources productives, créant une situation sur laquelle sont venus se greffer des facteurs spéciaux, tels que de mauvaises récoltes de grains et l'escalade des prix du pétrole. Bien que cette pression se soit atténuée ces derniers temps avec le ralentissement de l'activité économique mondiale, l'inflation persiste toujours, à un taux moindre toutefois dans la plupart des pays.

Quels sont les éléments qui alimentent l'inflation? Certes, ils sont nombreux, mais le plus important réside, selon moi, dans cette croyance très courante voulant que les taux élevés d'inflation soient désormais notre lot. Cette croyance semble maintenant si solidement ancrée chez nous que les prix et les salaires continuent de grimper même lorsque le marché du travail et les marchés de biens affichent depuis un certain temps une relative faiblesse. On a souvent dit que les économies modernes sont en général réfractaires à toute réduction, *en termes absolus*, des salaires et des prix. À l'heure actuelle, il est peut-être plus exact de dire que c'est le *taux d'accroissement* des salaires et des prix qui est réfractaire à toute réduction. Il était déjà possible de trouver certaines preuves confirmant le bien-fondé de cette proposition dans la récession de 1970-1971, qui n'a fait flétrir que très légèrement le haut niveau moyen des augmentations consenties dans le cadre des accords salariaux conclus au Canada entre 1966 et 1972. Pour prendre un

The resulting expectation of continuing inflation, through its influence on wage and price behaviour, is itself a cause of continuing inflation which, in turn, perpetuates the expectation – a vicious circle. Progress in reducing inflation is correspondingly slow and unemployment remains high because we price ourselves out of the market. If, in the circumstances, governments and central banks relax their efforts to control inflation, this only serves to confirm the public's view that skepticism is justified.

The problem of persisting inflation is not unique to Canada, but we have the additional problem that for some time now our domestic costs and prices have been rising faster than those of the United States, our chief trading partner and competitor. At the margin we are still in danger of further loss of competitive position, even after the recent downward adjustment of our exchange rate. I say at the margin because our merchandise exports are, after all, running at an annual rate of over \$40 billion. But even this high rate has not been enough to keep our deficit on goods and services transactions with other countries from being in the \$4-5 billion range. There are many other economic and social reasons for wishing to have a non-inflationary economy, but the need to earn our living in competition with other countries without a continuing depreciation of the Canadian dollar is one we would be foolish to ignore. If we keep pricing ourselves out of markets both at home and abroad, we should not be surprised that we are not selling or producing as much as we could, that we are not generating adequate growth or enough job opportunities, and that we keep borrowing abroad rather than paying our way in the world.

How do we get out of this situation? There are still some people who would say that the answer is simple – relax about inflation. Accept the proposition that a relatively high, continuing rate of inflation is the best we can hope for in existing circumstances. Expand government expenditure and the money supply rapidly again in order to restore strong economic growth and high employment in spite of the declining purchasing power of our money, and rely on our floating exchange rate to float downwards far enough and fast enough to enable us to compete internationally.

The trouble I have with policy advice of this sort is that it would compound our difficulties rather than resolve them. The more we followed advice of this sort the worse our problems would get. The rapid rate of monetary and fiscal expansion originally intended to stimulate production in Canada would instead generate strong expectations of higher

exemple plus récent, il semble qu'au cours des derniers mois, le taux d'augmentation des prix ait cessé de régresser aux États-Unis, bien que le taux de chômage et la marge de capacité inutilisée soient pour leur part demeurés relativement importants. De toute évidence, la nouvelle administration de ce pays ne parviendra pas facilement à atteindre l'objectif qu'elle s'est fixé de réduire le taux d'inflation à 4% avant la fin de 1979.

L'une des principales raisons pour lesquelles les gens continuent à fonder leur comportement sur la présomption que les taux élevés d'inflation que nous connaissons vont persister tient du fait qu'ils doutent grandement que les mesures anti-inflationnistes soient maintenues assez longtemps pour atteindre les objectifs visés. Ils doutent qu'il existe une volonté suffisante de lutter efficacement contre l'inflation. Les anticipations d'inflation persistante qui en résultent constituent elles-mêmes, par leur influence sur le comportement des salaires et des prix, une cause d'inflation persistante qui, à son tour, entretient les anticipations: un véritable cercle vicieux. Les résultats obtenus dans la lutte contre l'inflation sont par conséquent modestes, et le taux de chômage demeure élevé parce que nos prix ne sont pas compétitifs. Si, dans de telles circonstances, les gouvernements et les banques centrales se relâchent dans les efforts qu'ils déploient en vue de maîtriser l'inflation, ils ne feront que confirmer le public dans son scepticisme.

La persistance de l'inflation n'est pas un problème particulier à notre pays, mais elle se double ici depuis quelque temps d'un autre problème, la hausse plus rapide des coûts et des prix au Canada qu'aux États-Unis, notre principal partenaire commercial et premier concurrent. "À la marge", nous risquons toujours de voir notre position concurrentielle continuer de se dégrader malgré le récent ajustement à la baisse de notre taux de change. Je dis "à la marge" parce que nous exportons tout de même plus de 40 milliards de dollars de biens par année. Mais cela n'est pas suffisant pour empêcher le déficit de nos échanges de biens et services avec les autres pays de se situer entre 4 et 5 milliards. D'autres raisons d'ordre social et économique militent en faveur d'une économie d'où l'inflation serait bannie, mais il serait insensé de faire fi de l'obligation dans laquelle nous nous trouvons de gagner notre vie en concurrençant les autres pays sans que le dollar canadien n'ait à se déprécier continuellement. Si nos prix continuent d'être plus élevés que ceux de nos concurrents, tant sur notre propre marché que sur les marchés étrangers, nous ne devrons pas nous étonner de constater que nos ventes et notre production s'établissent en deçà de notre potentiel, que la croissance de notre économie et le nombre d'emplois créés sont insuffisants et que nous continuons à emprunter de l'étranger plutôt que de progresser par nos propres moyens.

inflation to come and would fuel a renewed acceleration of the wage-price spiral. The further and faster our exchange rate went down, the more our domestic price level would be pushed up by higher import prices, and the more this would be translated into claims for correspondingly large wage increases. Whatever temporary improvement in our competitive position we had gained through exchange rate depreciation based on inflationary policies would soon be lost again as domestic inflation gathered momentum. It does not make sense to try to deal with the economic consequences of persisting inflation by inviting even more serious inflation.

This is not merely a theory. There are too many examples around the world of exactly this sequence of events. Unhappy and impatient as we are bound to be about the present state of our economy, we should be under no illusions about the danger that would lie in store for us in going down this particular path.

Well, if the persistence of inflationary expectations and behaviour is the basic reason why our economy is not functioning very well these days, how can the problem be overcome? What can we do to improve our competitive position and restore the health of our economy? In principle, there are really only two ways out for our economy – or for any other economy for that matter. One is through increased productivity. I include here the whole range of public economic policies and private initiatives that affect incentives and efficiency. The other is by keeping our costs under better control – that is, the wages and salaries and other money incomes that the price of what we can produce must cover. We can be competitive if we do what we can to be efficient, and at the same time avoid trying to extract money incomes from our production that are higher than the market will bear. Money incomes that are set too high mean over-priced goods and services and reduced employment opportunities. The high unemployment which inflationary practices generate is a self-inflicted wound.

Over the last year and a half we have made encouraging progress in Canada in gearing down the rate of increase of our labour costs and prices. We need to continue our efforts in this direction. I believe that the prices and incomes control program has made a valuable contribution in this regard, and so have monetary and fiscal policies by avoiding the over-stimulation of demand. When the control period is over we will have to rely mainly on these traditional monetary and fiscal instruments. In other words, we shall have to fall back on the one means of price and wage restraint we have always had – at least in the private sector – namely,

Comment sortir de cette impasse? On trouve encore des gens qui pensent que la solution est simple: ne pas se faire de souci au sujet de l'inflation; admettre qu'un taux d'inflation relativement élevé et persistant est encore ce qu'on peut espérer de mieux dans les circonstances actuelles; accroître de nouveau les dépenses publiques et la masse monétaire à un rythme suffisamment rapide pour assurer, malgré la diminution du pouvoir d'achat de notre monnaie, le rétablissement d'une croissance vigoureuse de l'économie et d'un niveau élevé d'emploi; escompter qu'à la faveur du flottement de son taux de change, notre monnaie s'ajusterà à la baisse dans des proportions suffisantes et assez rapidement pour nous permettre d'affronter la concurrence étrangère.

À mon avis, des conseils de ce type sont de nature à compliquer nos difficultés plutôt que de les régler. Si nous suivions de tels conseils, nous agraverions nos problèmes. Le rythme rapide d'expansion monétaire et financière ayant pour but de stimuler la production canadienne porterait plutôt les gens à anticiper des taux d'inflation encore plus élevés et favoriserait une nouvelle escalade des salaires et des prix. Plus la baisse du taux de change s'accélérerait et s'accentuerait, plus le renchérissement des produits importés ferait grimper le niveau des prix intérieurs, ce qui donnerait lieu à des demandes d'augmentations salariales d'ampleur comparable. Toute amélioration non durable de notre position concurrentielle qui résulterait d'une baisse du taux de change, fondée elle-même sur des politiques inflationnistes, ne tarderait pas à disparaître, à mesure que l'inflation gagnerait en vigueur. Il est absurde d'essayer de combattre les conséquences économiques d'une inflation persistante en préparant la voie à une inflation encore plus grave. Il ne s'agit pas là simplement d'une théorie. Les exemples de scénarios identiques à celui-là ne manquent pas de par le monde. Malgré l'insatisfaction et l'impatience que l'état actuel de notre économie éveille nécessairement en nous, nous ne devons pas sous-estimer les dangers qui nous guettent si nous nous engageons dans cette voie.

Si la persistance des anticipations et du comportement inflationnistes constitue la principale raison pour laquelle notre économie ne fonctionne pas très bien à l'heure actuelle, que faut-il faire pour régler le problème? Que pouvons-nous faire pour améliorer notre position concurrentielle et restituer sa santé à notre économie? En principe, il n'existe vraiment à ce chapitre que deux solutions, pour le Canada comme pour n'importe quel autre pays. La première passe par un accroissement de la productivité. Je pense ici à toute la gamme des politiques économiques du secteur public et à toutes les initiatives du secteur privé susceptibles de stimuler la production et d'accroître l'efficacité du travail. La seconde consiste à exercer un meilleur contrôle sur nos coûts, c'est-à-dire sur les traitements, les salaires et les autres revenus

the maintenance of a market environment that will not readily support excessive increases in prices or rates of pay.

However, we need something more than that. We already have a decidedly weak market environment, and yet cost and price increases are still too large and too frequent. What we need and have not yet got is a sufficient degree of public confidence that inflation really is on the wane and that it will not be permitted to revive again. What we also need is a more widespread recognition that, when the price of labour or output is pushed up unduly, markets and jobs are endangered. This basic change in expectations and behaviour must somehow come about if inflation is to be dealt with effectively and if a sound basis for economic expansion is to be laid. The understanding and co-operation of all groups in the economy is required if we are to break out of the vicious circle that I mentioned earlier without even greater stresses and strains than we are now experiencing.

This brings me to the question of what can and is being done in the area of monetary policy to help restore satisfactory economic growth without inflation in Canada. The Bank of Canada is firmly committed to a policy of gradually lowering the rate of growth of the money supply over time. Under a policy of this kind, a reasonable rate of economic expansion can be accommodated so long as it is accompanied by some continuing decline in the rate of inflation. A gradual moderation of the rate of monetary expansion is necessary to help maintain a market environment in which large cost and price increases cannot be passed on easily or automatically. It is also necessary if people are to become convinced that their expectations of continuing rapid inflation are unfounded. Indeed, the Bank of Canada has made it very clear that no one should expect a resumption of rapid monetary expansion to accommodate any future outbreak of large wage or price increases. While monetary policy cannot provide the solution for all of our problems, no one should be in any doubt about one thing – that inflation can never be controlled if the money supply is allowed to grow too rapidly.

It is true, of course, that the process of moving to much lower rates of monetary expansion and inflation that we have seen for some time involves many difficult and painful adjustments in economic behaviour, and that an attempt to make this happen too abruptly could be intolerably disruptive. That is why the approach the Bank is following is meant to be gradual and moderate rather than heavy-handed or extreme. It is against this background that last weekend's reduction in the Bank Rate must be seen if it is to be understood correctly.

nominaux qui doivent être payés à même le prix des biens et services que nous produisons. Nous pouvons être compétitifs si nous faisons tout ce possible pour accroître notre rendement tout en évitant d'essayer de tirer de notre production des revenus nominaux plus élevés que ceux que le marché peut assurer. Des revenus nominaux trop élevés entraînent un renchérissement excessif des biens et des services et une réduction du nombre d'emplois disponibles. Le taux élevé de chômage qu'engendrent les pratiques inflationnistes est une blessure que l'on s'inflige soi-même.

Pendant les quelque 18 derniers mois, nous avons enregistré des résultats encourageants dans nos efforts pour réduire le taux d'accroissement des coûts en main-d'œuvre et des prix. Il nous faut persévérer dans cette voie. Je suis convaincu que la contribution du programme de contrôle des prix et des revenus a été considérable dans ce domaine, tout comme celle des politiques monétaire et financière, qui ont permis d'éviter une stimulation excessive de la demande. C'est surtout sur ces instruments monétaires et financiers traditionnels que nous devrons nous appuyer une fois terminée la période de contrôle. Autrement dit, il nous faudra revenir, du moins dans le secteur privé, au seul moyen que nous ayons jamais eu à notre disposition pour contenir les prix et les salaires, à savoir le maintien sur le marché de conditions qui n'encouragent pas des augmentations excessives des prix ou des taux de rémunération.

Cependant, ces instruments ne suffisent pas. Notre marché est déjà manifestement faible, et les accroissements des coûts et des prix sont encore trop forts et trop fréquents. Ce dont nous avons besoin et qui nous manque encore, c'est la certitude que l'inflation tend réellement à disparaître et qu'on ne lui permettra pas de se ranimer. Il faut également qu'un plus grand nombre de Canadiens reconnaissent qu'aux époques d'augmentation exagérée du prix de la main-d'œuvre ou de la production, les marchés et l'emploi se trouvent menacés. Cette modification fondamentale des anticipations et du comportement doit s'opérer d'une façon ou d'une autre pour que nous parvenions à combattre efficacement l'inflation et à fonder notre expansion économique sur des bases solides. Nous avons besoin de la compréhension et de la coopération de tous les groupes économiques pour sortir du cercle vicieux que j'ai mentionné précédemment, tout en évitant des tensions encore plus fortes que celles qui nous affectent à l'heure actuelle.

Cette considération m'amène à la question suivante: qu'est-ce qui peut être fait et qu'est-ce qui se fait actuellement dans le domaine de la politique monétaire pour faciliter le retour au Canada d'une croissance économique satisfaisante qui ne s'accompagne pas d'inflation? La Banque du Canada est résolue à appliquer une politique visant à faire baisser graduellement le taux

More than a year and a half ago the Bank of Canada explicitly stated for the first time the monetary growth targets at which it was then aiming in its efforts to moderate the pace of monetary expansion. The objective at that time was to bring the growth rate of the money supply back down well below 15 per cent a year but not below 10 per cent a year. Over the ensuing months the Bank encountered considerable difficulty in keeping the rate of monetary expansion from exceeding the upper limit of the range at which it was aiming, and it was not until the spring of last year that clear evidence of slackening monetary growth appeared.

By last August, with the rate of inflation also coming down, the Bank felt able to lower its sights somewhat further, and a new target range for monetary growth of 8 to 12 per cent a year was announced. Since that time the Bank has had problems, not in keeping the growth of the money supply from exceeding the upper limit of this range, but in keeping it from falling below the 8 per cent a year lower limit. While the Bank is determined to avoid rates of monetary expansion too high to be consistent with a gradual decline in Canada's inflation rate, it wants at the same time to avoid unduly low rates of monetary growth. Our current economic situation and prospects clearly make it very desirable that interest rates be no higher than are necessary to avoid inflationary rates of increase in the money supply. That is why the Bank has again taken action to use the room now available for some further reduction in short-term interest rates in Canada.

I have tried in my remarks today to state as frankly as I can the nature of the problem this country faces as I see it and the direction in which I think we must move if we are to find a workable and enduring solution for our present difficulties. It is true that we still have a long way to go, but it is also true that we have come a long way back from the dangerous situation we were in only two years ago. There is much to be concerned about in our immediate situation – the further increase in the unemployment rate, the renewed bulge in food prices, the uncertainty about the country's political future, and so on. But there have also been some developments of an encouraging nature. As I mentioned earlier, the average size of wage and salary increases in Canada is continuing to moderate. The world economy is much less inflationary than it was a year or two ago, and after a lengthy pause last year, economic expansion has clearly resumed in most of the industrial countries, with growth prospects particularly good in the United States. The outlook for our exports has also been helped by the recent downward adjustment of the exchange rate of the Canadian dollar, an adjustment which was not

d'expansion de la masse monétaire. Dans le cadre d'une politique de ce genre, un rythme raisonnable d'expansion économique peut être atteint tant qu'il s'accompagne d'une certaine atténuation de l'inflation. Un ralentissement progressif du rythme d'expansion monétaire est nécessaire pour favoriser le maintien sur le marché d'un climat dans lequel les fortes augmentations des coûts et des prix ne peuvent être répercutées ni avec facilité ni de façon automatique. Ce ralentissement est également nécessaire pour convaincre la population que les anticipations d'inflation rapide et soutenue ne sont pas fondées. De fait, la Banque du Canada a déclaré en termes non équivoques que personne ne devrait compter sur une vive reprise de l'expansion monétaire pour alimenter une nouvelle flambée des salaires et des prix. La politique monétaire ne saurait apporter une solution à tous nos problèmes, mais il est un fait dont personne ne devrait douter: l'inflation ne sera jamais contenue si on permet à la masse monétaire de s'accroître à un rythme trop rapide.

Il est bien évident que nous ne saurions réduire considérablement les taux d'expansion monétaire et d'inflation actuels sans provoquer, au niveau du comportement économique, des ajustements difficiles et pénibles; de même une tentative de réduction brutale de ces taux pourrait se solder par des perturbations intolérables. Aussi la Banque du Canada applique-t-elle une politique qui se veut graduée et modérée et non pas draconienne ou excessive. C'est à la lumière de cette considération qu'il faut envisager, pour bien la comprendre, la réduction du taux d'escompte survenue la fin de semaine dernière.

Il y a plus d'un an et demi, la Banque du Canada exposait pour la première fois les limites à l'intérieur desquelles elle s'efforçait alors de ramener le rythme de l'expansion monétaire. L'objectif qu'elle poursuivait à cette époque consistait à ramener la croissance de la masse monétaire à un taux qui serait bien au-dessous de 15% par année, mais pas inférieur à 10%. Au cours des mois qui suivirent, la Banque éprouva des difficultés considérables à maintenir le rythme d'expansion monétaire en deçà de la limite supérieure de la fourchette visée, et il fallut en fait attendre le printemps de l'année dernière pour observer un net ralentissement de l'expansion monétaire.

En août, comme l'inflation s'atténua également, la Banque a pensé qu'elle pouvait abaisser quelque peu l'objectif visé et a assigné au rythme d'expansion monétaire de nouvelles limites, soit 8% et 12% par année. Depuis, la Banque a eu certaines difficultés, non pas à maintenir le taux de croissance de la masse monétaire au-dessous du nouveau maximum fixé, mais au contraire à l'empêcher de descendre en deçà de la limite inférieure de 8% par année. La Banque est déterminée à éviter des taux de croissance monétaire trop

brought about by the kind of inflationary policies that I referred to earlier. However, I would put at the top of the list the growing recognition in this country of the real nature of our national economic problem – namely, that we Canadians cannot go on trying to pay ourselves more than we earn. Because this perception is increasingly reflected both in private and in public attitudes, I have high hopes that we are on the road back toward achieving the kind of economic performance that the Canadian economy is capable of realizing.

élevés, conformément à son objectif de réduction graduelle du taux d'inflation au Canada, mais elle veut en même temps éviter des taux de croissance trop faibles. Étant donné la situation et les perspectives économiques actuelles, il est très souhaitable que nos taux d'intérêt ne soient pas plus élevés qu'il n'est nécessaire pour éviter des taux d'expansion monétaire inflationnistes. C'est pourquoi, utilisant la marge de manœuvre disponible, la Banque vient de prendre encore une fois une mesure visant à faire baisser un peu plus les taux d'intérêt à court terme au Canada.

J'ai essayé de vous exposer, aussi franchement que possible, quelle est selon moi la nature du problème auquel notre pays fait face; j'ai essayé aussi d'indiquer la voie dans laquelle nous devons nous engager si nous voulons trouver une solution pratique et durable à nos présentes difficultés. Il est vrai que la route sera encore longue, mais il n'est pas moins vrai que nous avons accompli des progrès remarquables, compte tenu de la situation périlleuse dans laquelle nous nous trouvions il y a deux ans à peine. Dans l'immédiat, les motifs d'inquiétude ne manquent pas: nouvelle augmentation du taux de chômage, nouvelle poussée des prix alimentaires, incertitude quant à l'avenir politique de notre pays, etc. Toutefois, certains autres éléments sont de nature à nous encourager. Comme je l'ai dit précédemment, le rythme moyen d'augmentation des traitements et des salaires continue de s'atténuer partout au Canada. L'inflation mondiale est beaucoup moins forte qu'elle ne l'était il y a un an ou deux; une reprise économique s'est amorcée dans la plupart des pays industrialisés après la longue pause de l'année dernière, et les perspectives de croissance sont particulièrement bonnes aux États-Unis. Les perspectives d'accroissement de nos exportations sont meilleures depuis le récent ajustement à la baisse du taux de change du dollar canadien, ajustement qui n'a rien à voir avec les politiques inflationnistes dont j'ai parlé tout à l'heure. Toutefois, l'aspect le plus encourageant reste encore à mon avis le fait que les Canadiens prennent de plus en plus conscience de la nature réelle de notre problème économique national, à savoir que nous ne pouvons continuer d'essayer de nous payer des revenus supérieurs à ceux que nous produisons. J'ai de bonnes raisons de croire, puisque cette prise de conscience se manifeste de plus en plus tant dans le secteur privé que public, que l'économie canadienne est de nouveau sur la voie qui lui permettra de donner toute sa mesure.

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 6 May 1977

The Bank of Canada announced tonight a reduction in its Bank Rate from 8 per cent to 7½ per cent, to be effective 9 May 1977. The Bank Rate has been 8 per cent since 1 February 1977.

The Governor of the Bank, Mr. Gerald K. Bouey, said that the immediate reason for this reduction in Bank Rate was the fact that in recent weeks the rate of growth of the money supply, defined as currency and demand deposits at chartered banks, has been appreciably below the Bank's target range. Some of the factors that have contributed to the recent weakness of monetary growth are probably only temporary, but in the Bank's judgment there is now room for some decline in short-term interest rates from present levels without running the risk of overly rapid monetary expansion that would jeopardize continuing progress in moderating inflation in Canada. The Governor added that Canada's economic situation and prospects clearly make it very desirable that interest rates be no higher than are necessary to avoid inflationary rates of monetary growth.

Mr. Bouey said that, although the recent trend of prices in Canada had been affected by a number of unfavourable developments, he was confident that the underlying movement towards lower rates of inflation in this country would resume before long, and that in this regard the continuing moderation of the average size of wage and salary increases was encouraging.

The Governor reaffirmed the Bank's determination to avoid rates of monetary expansion too high to be consistent with a gradual decline in the rate of cost and price inflation in Canada, while at the same time avoiding unduly low rates of monetary growth.

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 6 mai 1977

La Banque du Canada a annoncé ce soir que son taux d'escompte sera diminué de 8 à 7½ % à compter du 9 mai 1977. Ce taux avait été établi à 8% le 1er février 1977.

Le Gouverneur de la Banque, M. Gerald K. Bouey, a déclaré que la raison immédiate de cette décision réside dans l'évolution du taux de croissance de la masse monétaire, définie comme l'ensemble de la monnaie hors banques et des dépôts à vue dans les banques à charte, qui au cours des dernières semaines s'est située nettement en deçà de la fourchette visée par la Banque. Certains des facteurs qui ont contribué à cette faiblesse de l'expansion monétaire ne sont probablement que de nature temporaire; toutefois, de l'avis de la Banque, les taux d'intérêt à court terme peuvent diminuer quelque peu par rapport à leur niveau actuel sans risquer d'engendrer une expansion monétaire excessive qui compromettrait le processus de modération de l'inflation déjà engagé au Canada. Le Gouverneur a fait remarquer qu'étant donné la situation et les perspectives économiques au Canada, il est nettement souhaitable que les taux d'intérêt ne soient pas plus élevés qu'ils ne doivent être pour éviter un rythme d'expansion monétaire inflationniste.

Après avoir mentionné que l'évolution récente avait été marquée par un certain nombre d'éléments défavorables, M. Bouey s'est dit confiant que la tendance fondamentale au ralentissement du rythme de l'inflation ne tardera pas à réapparaître; à cet égard, il a ajouté qu'il voyait un motif d'encouragement dans la modération qu'on continue de constater dans l'augmentation moyenne des salaires.

Le Gouverneur a tenu à affirmer une fois de plus que la Banque reste bien décidée à éviter des taux d'expansion monétaire trop élevés pour être compatibles avec une diminution progressive du taux d'inflation des coûts et des prix au Canada; la Banque veut en même temps éviter des taux d'expansion monétaire trop faibles.

Interim Committee of the Board of Governors of the International Monetary Fund

29 April, 1977

1. The Interim Committee of the Board of Governors of the International Monetary Fund held its eighth meeting in Washington, D.C. on April 28-29, 1977 under the chairmanship of Mr. Willy De Clercq, Minister of Finance of Belgium. Mr. Johannes Witteveen, Managing Director of the Fund, participated in the meeting. The following observers attended during the Committee's discussions: Mr. G. D. Arsenis, Director, New York Office, UNCTAD [United Nations Conference on Trade and Development]; Mr. Mahjoob A. Hassanain, Chief, Economics Department, OPEC [Organization of the Petroleum Exporting Countries]; Mr. Pierre Languetin, General Manager, National Bank of Switzerland; Mr. René Larre, General Manager, BIS [Bank for International Settlements]; Mr. Emile van Lennep, Secretary General, OECD [Organization for Economic Cooperation and Development]; Mr. Olivier Long, Director General, GATT [General Agreement on Tariffs and Trade]; Mr. Robert S. McNamara, President, IBRD [International Bank for Reconstruction and Development]; Mr. François-Xavier Ortoli, Vice-President, CEC [Commission of the European Communities]; and Mr. Cesar E. A. Virata, Chairman, Development Committee.

2. The Committee discussed the world economic outlook and the functioning of the international adjustment process.

The Committee noted the expansion of activity that has taken place in the world economy over the past year and welcomed the improvement in economic outlook during recent months following cessation of the "pause" in the industrial countries. The Committee expressed concern, however, about the persistence of high levels of unemployment, especially among young people, and high levels of inflation in many countries.

I. On the broad question of the economic policy options and priorities of member countries, the Committee agreed on the following conclusions:

(a) Policies of demand management in most countries must emphasize the need to deal with problems of inflation and the balance of payments. These policies are being guided by the conviction that measures to combat inflation and, where necessary, to strengthen the external position are not only necessary in present circumstances but also will make for a better record over time in terms of economic growth and employment.

(b) At the same time, special efforts should be made to improve market access for the exports of the developing countries and to increase the flow of official development assistance. Any tendencies toward protectionist trade policies cannot be considered acceptable from an international point of view and should be strongly resisted; indeed, increased attention should be paid to the need to reduce the existing restrictions on trade. Success in the current negotiations in Geneva would make an important contribution to this end.

II. The Committee drew the following conclusion from its review of the international adjustment process:

(a) The needs for adjustment remain large and, as experience shows, delays in dealing with them can be very costly. It will take international cooperation, and determined action by surplus as well as deficit countries, to make continuing progress with

Le Comité intérimaire du Conseil des gouverneurs du Fonds monétaire international

29 avril 1977

1. Le Comité intérimaire du Conseil des gouverneurs du Fonds monétaire international a tenu sa huitième réunion à Washington, D.C. les 28 et 29 avril 1977 sous la présidence de M. Willy De Clercq, Ministre des finances de Belgique. M. H. Johannes Witteveen, Directeur général du Fonds, a participé à cette réunion. Ont assisté aux débats du Comité, en qualité d'observateurs: M. G. D. Arsenis, Directeur du Bureau de New York de la CNUCED [Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement]; M. Mahjoob A. Hassanain, Chef du Département d'économie de l'OPEP [Organisation des pays exportateurs de pétrole]; M. Pierre Languetin, Directeur général de la Banque nationale suisse; M. René Larre, Directeur général de la Banque des règlements internationaux; M. Emile van Lennep, Secrétaire général de l'OCDE [Organisation de coopération et de développement économiques]; M. Olivier Long, Directeur général du GATT [Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce]; M. Robert S. McNamara, Président de la BIRD [Banque internationale pour la reconstruction et le développement]; M. François-Xavier Ortoli, Vice-président de la Commission des communautés européennes; et M. Cesar E. A. Virata, Président du Comité du développement.

2. Le Comité a discuté des perspectives de l'économie mondiale et du fonctionnement du processus d'ajustement international.

Le Comité a noté que l'économie mondiale avait repris son expansion au cours de l'année écoulée et il a constaté avec satisfaction que les perspectives économiques s'étaient améliorées au cours des récents mois après la « pause » dans les pays industriels. Le Comité a, cependant, exprimé son inquiétude devant la persistance de niveaux élevés de chômage, notamment parmi les jeunes, et de taux élevés d'inflation dans bon nombre de pays.

I. En ce qui concerne la question générale des options de politique économique et des priorités des pays membres, le Comité s'est mis d'accord sur les conclusions suivantes:

a) Les politiques de régulation de la demande dans la plupart des pays doivent mettre au premier plan la nécessité de faire face aux problèmes de l'inflation et de la balance des paiements. Ces politiques procèdent de la conviction que les mesures de nature à combattre l'inflation et, le cas échéant, à renforcer la position extérieure non seulement sont nécessaires dans les circonstances actuelles mais qu'elles permettent avec le temps d'améliorer la croissance économique et l'emploi.

b) En même temps, des efforts devraient être faits afin d'améliorer l'accès aux marchés pour les exportations des pays en développement et d'augmenter le flux de l'aide publique au développement. Toute tendance aux politiques commerciales protectionnistes ne peut être considérée comme acceptable du point de vue international et on devrait y résister fermement; on devrait même accorder plus d'attention à la nécessité de réduire les restrictions au commerce existantes. Le succès des négociations qui ont lieu actuellement à Genève contribuerait largement à la réalisation de cet objectif.

II. De son examen du processus d'ajustement international, le Comité a tiré les conclusions suivantes:

a) Les besoins d'ajustement demeurent très importants et, l'expérience le montre, chaque fois qu'on tarde à y faire face, cela peut se payer cher. Il faudra non seulement de la coopération internationale, mais aussi une action déterminée tant des pays excédentaires que des pays déficitaires pour faire des progrès continus en vue de l'ajustement. Il est encourageant de constater qu'un certain nombre de pays, grands et petits, développés et

respect à l'ajustement. An encouraging development is that a number of countries, both large and small, developed and developing, have adopted programs to strengthen their external positions, often in the context of stand-by arrangements approved by the Fund.

(b) Strategies of adjustment must include emphasis on conservation of energy, on elimination of domestic sources of inflation particularly in the deficit countries, and on improvement in cost-price relationships among countries. It is important that industrial countries in relatively strong payments positions should ensure continued adequate expansion of domestic demand, within prudent limits. Moreover, these countries, as well as other countries in strong payments positions, should promote increased flows of long-term capital exports.

(c) Given the persistence of large payments imbalances, important demands for the Fund's resources can be expected to materialize. The Committee found good grounds for believing that expansion of the Fund's role as a financial intermediary could contribute significantly to promotion of international adjustment and to maintenance of confidence in the continued expansion of the world economy and in the effective functioning of the international financial system.

3. The Committee reviewed the developments in international liquidity and in the financial activities and resources of the Fund. In this connection, it had the benefit of a report of the Managing Director summarizing the discussions that the Executive Directors have had to date on these subjects. As a result of this review, the Committee reached the following conclusions:

The Committee recognized that there was an urgent need for a supplementary arrangement of a temporary nature that would enable the Fund to expand its financial assistance to those of its members that in the next several years will face payments imbalances that are large in relation to their economies.

The Committee agreed that some of the main features of this supplementary arrangement would be as follows:

i) The Fund would establish substantial lines of credit in order to be able to assist members to meet their needs for supplementary assistance.

ii) Access to assistance under the supplementary arrangement should be available to all members and should be subject to adequate conditionality, and such assistance should normally be provided on the basis of a stand-by arrangement covering a period longer than one year.

iii) The Fund should pay interest on amounts borrowed under the lines of credit at market-related interest rates, and charges by the Fund for the use by members of resources borrowed by it under these lines of credit should be based on these rates. The possibility of a subsidy related to the rates of charge that would be payable by low-income countries should be explored.

iv) The claims of lenders under the supplementary arrangement should be appropriately liquid.

The Committee welcomed the willingness of a number of countries in a position to lend to the Fund to collaborate with it on arrangements for supplementary credit and urged the Managing Director to complete, as soon as possible, his discussions with potential lenders on terms and conditions and amounts. It further requested the Executive Directors to take the necessary steps for making such an arrangement operative as soon as possible.

4. The Committee considered the main issues relating to the Seventh General Review of Quotas. It was agreed that, in view of the expansion of members' international transactions and the need for the Fund to be able to give balance of payments assist-

en développement, ont adopté des programmes visant à renforcer leur position extérieure, souvent dans le cadre d'accords de confirmation approuvés par le Fonds.

b) Les stratégies d'ajustement doivent faire une large place à la conservation de l'énergie, à l'élimination des sources intérieures d'inflation, notamment dans les pays déficitaires, et à l'amélioration des rapports coûts-prix entre les pays. Il importe que les pays industriels dont la position des paiements est relativement forte veillent à l'expansion continue et appropriée de la demande intérieure, dans les limites prudentes. En outre, ces pays, ainsi que les autres pays dont la position des paiements est forte, devraient promouvoir l'accroissement des exportations de capitaux à long terme.

c) Étant donné la persistance de déséquilibres importants des paiements, on peut s'attendre à ce qu'il soit fait largement appel aux ressources du Fonds. Le Comité a estimé qu'il avait de bonnes raisons de penser que l'élargissement du rôle du Fonds en tant qu'intermédiaire financier pourrait contribuer fortement à la promotion de l'ajustement international et au maintien de la confiance dans l'expansion continue de l'économie mondiale et dans le fonctionnement effectif du système financier international.

3. Le Comité a passé en revue l'évolution de la liquidité internationale et celle des activités et ressources financières du Fonds. Pour ce faire, il disposait d'un rapport du Directeur général résumant les discussions que les administrateurs avaient eues jusqu'ici sur ces questions. À la suite de cet examen, le Comité est arrivé aux conclusions suivantes:

Le Comité a reconnu l'urgence nécessité d'un mécanisme supplémentaire de caractère temporaire qui permettrait au Fonds d'accroître son aide financière à ceux de ses membres qui, au cours des prochaines années, auront à faire face à des déséquilibres de paiements importants, vu la taille de leur économie.

Le Comité a convenu que les principaux traits de ce mécanisme supplémentaire seraient, entre autres, les suivants:

i) Le Fonds établirait de substantielles lignes de crédit afin d'être en mesure d'aider ses membres à faire face à leurs besoins d'aide supplémentaire.

ii) L'accès à l'aide du mécanisme supplémentaire devra être ouvert à tous les membres et être subordonné à des conditions adéquates, et cette aide devra normalement être fournie sur la base d'un accord de confirmation portant sur une période supérieure à un an.

iii) Le Fonds paierait, sur les montants empruntés par lui au titre des lignes de crédit, un intérêt à des taux en rapport avec ceux du marché, et les commissions prélevées par le Fonds pour l'utilisation, par ses membres, des ressources ainsi empruntées seraient basées sur ces taux. Il conviendrait d'explorer la possibilité d'une subvention liée aux taux des commissions qu'auraient à payer les pays à faible revenu.

iv) Les créances des prêteurs au titre du mécanisme supplémentaire auraient un degré de liquidité approprié.

Le Comité s'est félicité de ce qu'un certain nombre de pays en mesure de prêter au Fonds étaient disposés à collaborer avec lui en ce qui concerne les dispositions relatives au crédit supplémentaire, et il a invité instantanément le Directeur général à mener à terme ses entretiens avec des prêteurs éventuels sur les termes, conditions et montants. Il a aussi invité les administrateurs à prendre les mesures nécessaires pour qu'un tel mécanisme puisse commencer à fonctionner le plus tôt possible.

4. Le Comité a examiné les principaux problèmes liés à la Septième révision générale des quotes-parts. Il a été convenu que, en raison du développement des transactions internationales des pays membres et de la nécessité pour le Fonds d'être en mesure d'accorder aux pays membres une aide de balance des paiements d'un volume plus large que celui qui sera disponible sur la base des quotes-parts résultant de la Sixième révision générale, un relèvement adéquat du total des quotes-parts devrait avoir lieu dans le cadre de la Septième révision générale. En ce qui concerne la répartition des quotes-parts, l'idée a été avancée

ance to members on a larger scale than would be available on the basis of quotas under the Sixth General Review, there should be an adequate increase in the total of quotas pursuant to the Seventh General Review. On the question of distribution of quotas, one view was that in order to conclude the Seventh Review at an early date, increases should be equiproportional to the quotas that will result from the Sixth General Review. Another view, however, was that a few special adjustments should be made for those members whose quotas are seriously out of line with their relative positions in the world economy, and in this connection some emphasis should be placed on increases that would strengthen the Fund's liquidity. The Committee urged the Executive Directors to pursue their work and to prepare a report, together with draft recommendations to the Board of Governors, on increases in the quotas of members under the Seventh General Review for consideration by the Committee at its next meeting.

5. The Committee also considered the question whether a further allocation of SDRs would be advisable at the present time. The Committee noted that the Executive Directors have been discussing this question and agreed to request them to give further consideration to all aspects of this matter and to report to the Committee at its first meeting in 1978.

The Committee also agreed to request the Executive Directors to review the characteristics and uses of the SDR so as to promote the purposes of the Fund, including the objective of making the SDR the principal reserve asset in the international monetary system.

6. Although the Committee discussed the proposals for supplementary credit, the Seventh Quota Review and any allocation of SDRs separately as indicated above, members of the Committee attached importance to the interrelationships among them and particularly to the overall effect of the decisions as a whole.

7. The Committee noted with satisfaction the work of the Executive Directors on the implementation of Article IV of the Proposed Amendment of the Articles of Agreement, and welcomed the consensus reached by them on the principles and procedures for the guidance of members and for the exercise of surveillance by the Fund over the exchange rate policies of members in the period after the Second Amendment has become effective. The Committee endorsed these principles and procedures, and agreed that they will make an important contribution to the effective functioning of the international monetary system in the future.

8. The Committee noted that so far no more than twenty-four members of the Fund having about 32 per cent of the total voting power have notified the Fund of their acceptances of the proposed Second Amendment of the Fund's Articles and that very few members have given their formal consents to increases in their quotas under the Sixth General Review of Quotas. The Committee expressed its concern at this delay and urged all members that have not yet accepted the proposed Second Amendment to complete as soon as possible the arrangements that would enable them to take this action and to increase their quotas under the Sixth General Review.

9. The Committee agreed to hold its ninth meeting in Washington on September 24, 1977.

que pour pouvoir mener à bien à une date rapprochée la Septième révision, il conviendrait d'effectuer des relèvements équiproportionnels aux quotes-parts résultant de la Sixième révision générale. Selon une autre opinion, toutefois, quelques ajustements spéciaux devraient être effectués pour les membres dont les quotes-parts ne correspondent plus à leur position relative dans l'économie mondiale et, à cet égard, il conviendrait de mettre l'accent sur les relèvements qui renforcent la liquidité du Fonds. Le Comité a demandé aux administrateurs de poursuivre leurs travaux et de préparer un rapport, accompagné de projets de recommandations à soumettre au Conseil des gouverneurs, sur les relèvements des quotes-parts des pays membres dans le cadre de la Septième révision générale, que le Comité examinera à sa prochaine réunion.

5. Le Comité a également examiné s'il était souhaitable de procéder à l'heure actuelle à une nouvelle allocation de DTS. Le Comité a noté que les administrateurs avaient entrepris l'examen de cette question et il a convenu de leur demander de continuer à en analyser les différents aspects et de faire rapport au Comité à sa première réunion en 1978.

Le Comité a également convenu de demander aux administrateurs de revoir les caractéristiques et les utilisations du DTS de manière à promouvoir les objectifs du Fonds, et notamment celui de faire du DTS le principal instrument de réserve du système monétaire international.

6. Bien que le Comité ait débattu séparément des propositions relatives au mécanisme de crédit supplémentaire, à la Septième révision des quotes-parts et à une éventuelle allocation de DTS, comme indiqué plus haut, les membres du Comité ont attaché de l'importance à l'interdépendance de ces différentes questions et en particulier à l'effet global des décisions prises dans leur ensemble.

7. Le Comité a pris note avec satisfaction des travaux accomplis par les administrateurs pour mettre en œuvre l'article IV du projet d'amendement aux Statuts, et il s'est félicité du consensus auquel ils sont arrivés relativement aux principes et procédures pour l'orientation des membres et pour la surveillance exercée par le Fonds sur les politiques de change des membres au cours de la période qui suivra l'entrée en vigueur du deuxième amendement. Le Comité a entériné ces principes et procédures, et il a reconnu qu'ils contribueront largement au fonctionnement effectif du système monétaire international à l'avenir.

8. Le Comité a observé que jusqu'à présent vingt-quatre membres du Fonds seulement, disposant d'environ 32 pour 100 du nombre total des voix attribuées, avaient notifié au Fonds leur acceptation du projet de deuxième amendement aux statuts du Fonds et que très peu de membres avaient donné leur consentement officiel au relèvement de leurs quotes-parts au titre de la Sixième révision générale des quotes-parts. Le Comité s'est montré inquiet de ce retard et il a invité instamment tous les membres qui n'ont pas encore accepté le projet de deuxième amendement de prendre le plus tôt possible les dispositions qui leur permettront de le faire et d'augmenter leurs quotes-parts en vertu de la Sixième révision générale.

9. Le Comité a décidé de tenir sa neuvième réunion à Washington le 24 septembre 1977.

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 8 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.

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 no 8. 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 ces études 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».

Technical Report 8 Models of inflation: a taxonomy of effects by Charles Freedman

In this study the author uses three wage equations and three price equations to examine the effect on wages and prices of various shocks. Different combinations of wage and price equations yield very different results when subjected to excess demand shocks and to exogenous price shocks. The results of the shocks are explained in terms of the general characteristics of the models used. The author also examines the effect of increasing the lags in the wage and price equations on the inflationary responses to the shocks.

Rapport technique N° 8 Models of inflation: a taxonomy of effects par Charles Freedman

Dans ce travail de recherche qui porte sur les réactions des salaires et des prix à certaines modifications de la situation économique, l'auteur utilise trois équations pour étudier le comportement des prix et trois équations pour étudier le comportement des salaires. Des combinaisons de ces équations impliquent des réactions très différentes à une modification de la demande excédentaire ou à une variation de prix due à l'influence de facteurs exogènes. Ces réactions sont expliquées en fonction des caractéristiques générales des modèles utilisés. L'auteur étudie également les phénomènes qui se produisent au niveau des réactions inflationnistes lorsqu'on prolonge les décalages que comportent les équations relatives aux salaires et aux prix.

Bank of Canada Review

June 1977

- 3 Capacity utilization in Canada: An update
11 Record of press releases
- Charts and statistics
- S1 Charts—index
S17 Statistical tables—index
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
S178 Articles and speeches:
June 1976 to May 1977

Revue de la Banque du Canada

Juin 1977

- 3 Nouvelles données sur l'utilisation des capacités de production au Canada
11 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
S178 Articles et discours:
De juin 1976 à mai 1977

The Bank of Canada Review is published monthly under the direction of an Editorial Board composed of the following: Ross Wilson, chairman; Dorothy Powell, editor; John Crow; Douglas Humphreys; Alain Jubinville; John Roberts; Gordon Thiessen. Responsibility for the editorial content of the Review rests with this Board.

La Revue de la Banque du Canada est publiée mensuellement sous la direction d'un Comité de rédaction composé de M. Ross Wilson, président, de Mme Dorothy Powell, directrice de la rédaction, et de MM. John Crow; Douglas Humphreys; Alain Jubinville; John Roberts et Gordon Thiessen. La responsabilité des pages de rédaction incombe au Comité.

Cover:

Mexican Gold 20 Pesos

The design on the reverse of the Mexican gold twenty pesos illustrated on the cover is one of the most beautiful and interesting in modern coinage. It was first struck in 1917 with later strikings occurring into the 1960s. The Sun Stone (or Aztec Calendar), featured on the coin, was located in the principal Aztec temple of Tenochtitlán which was destroyed when the Spanish under Cortés conquered Mexico in 1521. The stone which had been buried under the debris was discovered in 1790 during some repair work on the cathedral of Mexico City built on the site of the ancient temple. This enormous stone weighs several thousand pounds, is more than ten feet in diameter and three feet thick. The stone, often called the Aztec Calendar because its hieroglyphs feature the days, months and four suns, represented the cosmic cycles or history of the world as defined by Aztec cosmology. In a ring around the facing Sun God at the stone's centre are symbols representing twenty days of the Aztec month. This great symbol of Aztec civilization and culture is preserved in the National Museum of Anthropology in Mexico City. An unusual feature of Mexican gold coins is that the pure gold content is stated on each coin; below the denomination of this coin, it states in Spanish that the coin contains 15 grams of pure gold. This coin is part of the Bank of Canada's National Currency Collection.

Photography by J. A. Haxby, 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 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:

Pièce d'or mexicaine de 20 pesos

La pièce d'or mexicaine de 20 pesos reproduite en page couverture est ornée à son revers de l'un des plus beaux et des plus intéressants dessins réalisés pendant toute la période moderne de frappe de monnaies. Ce type de pièces, qui fit son apparition en 1917, était frappé encore dans les années soixante. Le disque du soleil (ou calendrier aztèque), dont on voit la reproduction sur la pièce, était placé dans le grand temple aztèque de Tenochtitlán, détruit par les Espagnols en 1521, lors de la prise de Mexico par Cortés. Il était enfoui sous les décombres du temple et a été retrouvé en 1790, au moment de la restauration de la cathédrale de Mexico, construite sur le site même de l'ancien temple. Cette pierre énorme pèse plusieurs milliers de livres; elle mesure plus de 10 pieds de diamètre et 3 pieds d'épaisseur. Souvent appelée *calendrier aztèque* à cause de ses hiéroglyphes qui symbolisent les jours, les mois et les quatre soleils, ce disque servait à décrire les différents cycles cosmiques ou l'histoire du monde, tels que conçus dans la cosmologie aztèque. À l'intérieur de l'anneau qui entoure la face du dieu du soleil, qu'on voit au centre de la pierre, se trouvent les symboles de chacun des vingt jours du mois aztèque. Ce monument unique de la civilisation et de la culture aztèques est conservé au Musée national d'anthropologie de Mexico. Les pièces mexicaines en or présentent une caractéristique particulière: chacune d'elles porte une inscription indiquant la quantité d'or pur qu'elle renferme. Dans le cas de la pièce reproduite en couverture, l'inscription en espagnol au-dessous des mots *veinte pesos* atteste que la pièce renferme 15 grammes d'or pur. Cet échantillon fait partie de la Collection nationale de monnaies.

Photographie: J. A. Haxby, 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

Capacity utilization in Canada: An update

by Warren Jestin

The degree of utilization of the capital stock is one of the important indicators of the relative tightness or slack in the economy. In the September 1974 Review,* quarterly estimates of capacity utilization for the post-1960 period were presented for the non-farm goods producing segment of the economy. This note brings those estimates up to date.

Since 1974 a number of changes have been made to the underlying data: the real domestic product and capital stock indexes have been re-based to 1971 = 100; the levels of most individual output series have been adjusted to 1973 annual bench-marks; and output and capital stock series have been brought into conformity with the 1970 Standard Industrial Classification. In addition, recent capital stock figures have been updated to reflect the usual revisions to the preliminary investment and public investment survey.† Besides incorporating these changes, the capacity utilization series calculated by the Bank's research staff have been modified to eliminate the distorting effects of the recent high rates of investment in energy-related industries. The reasons for this modification are described below, and are followed by a discussion of recent trends and prospects in aggregate capacity utilization.

Nouvelles données sur l'utilisation des capacités de production au Canada

par Warren Jestin

Le degré d'utilisation du stock de capital est l'un des principaux indicateurs du niveau de tension ou de détente relative que connaît l'économie. La Revue* de septembre 1974 contenait des estimations trimestrielles, remontant à 1961, des taux d'utilisation des capacités de production dans les industries productrices de biens non agricoles. On trouvera dans les pages qui suivent une mise à jour de ces données.

Depuis 1974, un certain nombre de modifications ont été apportées aux données de base utilisées: l'indice du produit intérieur réel et l'indice du stock de capital ont été calculés à partir d'une nouvelle année de base, 1971. La plupart des séries statistiques se rapportant aux différents produits ont été ajustées en fonction des données de 1973; les statistiques de la production et du stock de capital ont été regroupées conformément aux critères de la Classification des activités économiques de 1970. En outre, les données récentes relatives au stock de capital ont été mises à jour pour tenir compte des révisions habituelles aux estimations préliminaires obtenues à partir de l'enquête semestrielle de Statistique Canada sur les investissements des secteurs public et privé.‡ En plus de corriger à la lumière de ces modifications les statistiques de la Banque relatives à l'utilisation des capacités, on a éliminé de ces données les distorsions causées ces derniers temps par le haut niveau des investissements dans le secteur énergétique et les industries connexes. Les raisons de cette modification sont exposées ci-après; suit une analyse des tendances récentes et des perspectives en ce qui concerne l'utilisation globale des capacités de production.

*Voir "Utilisation des capacités de production au Canada, Revue de la Banque du Canada, septembre 1974. On peut se procurer les séries statistiques de la Banque du Canada en s'adressant au département des recherches de la Banque du Canada." D'autres estimations sur l'utilisation des capacités sont publiées régulièrement par Statistique Canada et par le ministère de l'Industrie et du Commerce. Étant donné que ces institutions emploient des méthodes différentes de celles de la Banque, il est possible que leurs données ne soient pas identiques à celles de la Banque, mais les tendances dégagées sont habituellement analogues.

†On trouvera dans le numéro de septembre 1975 de la Revue de la Banque une analyse des renseignements fournis par les enquêtes sur les investissements.

An analysis of the information provided by investment surveys is presented in the September 1975 issue of the Bank of Canada Review.

Mr. Jestin is a member of the Research Department of the Bank.

M. Jestin est attaché au département des Recherches de la Banque du Canada.



The estimates for 1977 are based on gross capital spending figures provided by Statistics Canada's survey, together with certain assumptions about price deflators and the rate of capital consumption.

Les estimations de 1977 sont basées sur les données de l'enquête de Statistique Canada relatives aux dépenses brutes d'investissement, ainsi que sur certaines hypothèses concernant les indices de déflation des prix et le taux de dépréciation du capital.

Biases from energy investment

Some distortions in the Bank's estimate of the rate of capacity utilization may exist because the available estimates of net capital stocks include plant and equipment that are in fact not ready to be used in production. Since the available data measure additions to capital stocks at the time investment outlays are made rather than at the time the plant and equipment become operational, estimates of the capital stock will tend to overstate the amount of productive capacity available. As a result the degree of capacity utilization will be correspondingly understated, particularly in those industries having large capital projects with long gestation periods. This problem is of particular significance for energy-related industries,* especially in the recent period because of the initiation of a series of large energy investment projects. For example, major expenditures are being made by Hydro-Québec on the Outardes 2 and the James Bay projects, and by Syncrude Canada Ltd. on an oil

Erreurs causées par les investissements dans le secteur énergétique

Les estimations, faites par la Banque, du taux d'utilisation des capacités peuvent comporter certaines erreurs imputables au fait que les estimations disponibles du stock de capital net comprennent des usines et des biens d'équipement qui, en réalité, ne sont pas encore prêts à être utilisés dans le processus de production. Vu que les données disponibles enregistrent une augmentation du stock de capital au moment même où sont effectuées les sorties de fonds, plutôt qu'au moment où les usines et l'équipement commencent à être exploités, les estimations du stock de capital ont tendance à surévaluer la capacité disponible. Par conséquent, le degré d'utilisation de capacités sera quant à lui sous-estimé, particulièrement dans les industries où doivent se réaliser d'importants projets d'investissement nécessitant des longues périodes de préparation. Ce problème revêt une importance particulière dans le secteur énergétique et les industries connexes.* Cette impor-

*Energy-related industries in the non-farm goods producing aggregate include the crude petroleum and natural gas component of mineral fuels mining, the petroleum and coal component of non-durables manufacturing, and the electric power and gas distribution components of utilities. In 1976 these industries together accounted for approximately 45 per cent of the capital stock of the non-farm goods producing sector.

*L'expression énergie et industries connexes, industries productrices de biens agricoles exclus, comprend la portion des combustibles minéraux représentée par le pétrole brut et le gaz naturel, le secteur de fabrication des biens non durables constitué par le pétrole et la houille, enfin la distribution d'essence et d'électricité dans les services d'utilité publique. En 1976, l'ensemble de ces industries détenait environ 45% du stock de capital du secteur de production des biens non agricoles.

sands complex. These projects involve long construction periods and have not yet come on stream. As can be seen in Chart I, estimated net fixed capital formation in energy-related industries has in recent years moved up strongly relative to that in the non-energy goods producing sector.

Given the bias caused by the bunching of such large-scale investments and in the absence of more appropriate engineering estimates of the utilization rate in the energy sector, a new aggregate utilization rate that excludes the energy-related component of non-farm goods producing industries has been constructed. This new measure of the rate of capacity utilization and the growth of capacity output and actual output are shown in Chart II.*

Recent developments

At the cyclical peak of economic activity in the first quarter of 1974, operating rates in the non-energy goods producing sector were the highest in eight years. In the recession that followed, both production and capacity utilization declined sharply. Output picked up moderately in the second half of 1975 and brought a modest increase in utilization. Subsequent weakness in production reversed this rise with the result that, in contrast to previous periods of cyclical upswing, the aggregate capacity utilization rate was still no higher at the end of 1976 than at the trough of the recession.

This contrast with earlier periods of recovery is evident in the manufacturing sector. During the previous cyclical recovery in 1971 and 1972, output in durable goods manufacturing was particularly strong and resulted in a steep rise in operating rates (Chart III). In the recent period, however, the combination of less buoyant demand conditions, the effects of import competition, and strikes led to a decline in output of durable goods industries during 1975 and to an uneven pace of recovery in the following year. The weakness in output has been most pronounced among capital goods industries; in the final quarter of 1976 output of

tance s'est accrue ces derniers temps avec la mise en train de certains travaux de grande envergure. Par exemple, l'Hydro-Québec est en train d'investir de fortes sommes dans Outardes 2 et à la Baie James, Syncrude Canada Ltd. dans une entreprise d'exploitation de sables bitumineux. Les travaux s'échelonnent sur de longues périodes et ne sont pas encore terminés. Comme l'indique le Graphique I, le taux de formation nette de capital fixe dans les industries à vocation énergétique a vigoureusement progressé ces dernières années, comparativement au secteur de production de biens autres que les produits énergétiques.

Compte tenu des erreurs causées par des investissements d'autant grande importance et par le fait qu'il n'existe pas d'estimations techniques plus appropriées du taux d'utilisation des capacités dans le secteur énergétique, on a calculé un nouveau taux global d'utilisation pour les industries de produits non agricoles, secteur énergétique et industries connexes exclus. L'évolution de cette nouvelle mesure du taux d'utilisation des capacités, la croissance de la capacité de production ainsi que l'augmentation de la production réelle sont illustrées au Graphique II.*

L'évolution récente

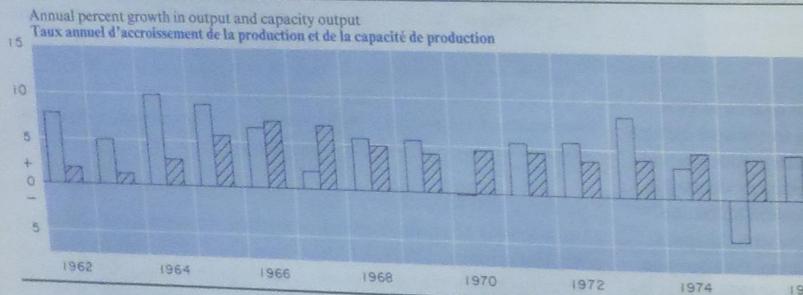
Au moment où l'activité économique atteignait son sommet cyclique, soit au premier trimestre de 1974, les taux de marché s'établissaient, dans les industries productrices de biens autres que les produits énergétiques, à un niveau qu'ils n'avaient jamais atteint depuis 8 ans. Durant la période de récession qui a suivi, la production ainsi que le taux d'utilisation des capacités de production ont accusé un fléchissement marqué. La production s'est légèrement accrue au second semestre de 1975, entraînant un modeste relèvement du taux d'utilisation. L'affaiblissement de la production qui s'est manifesté par la suite a renversé cette tendance de sorte que le taux de l'utilisation globale des capacités n'était pas plus élevé à la fin de 1976 qu'il n'avait été pendant le creux cyclique, contrairement à ce qui s'était passé pendant les périodes précédentes de reprise conjoncturelle.

Cette différence marquée par rapport aux autres périodes de reprise saute

*En ce qui concerne le calcul du niveau d'utilisation des capacités, le fait de détacher le sous-secteur énergie de l'ensemble des industries productrices de biens non agricoles ne modifie pas l'orientation des variations trimestrielles ni les périodes auxquelles sont atteints les points de retournement cyclique. Toutefois, le taux d'utilisation ayant augmenté plus vite au début de la présente décennie dans le secteur énergétique que dans le secteur non énergétique, l'exclusion du secteur énergétique a fait que l'augmentation des taux d'utilisation après 1970 a été peu plus faible et que le sommet cyclique a été atteint au premier trimestre de 1974. Par contre, au cours des années 1975 et 1976, où il y a eu dans le secteur énergétique et les industries connexes des investissements importants, comparativement aux autres secteurs, mais qui n'avaient pas encore été réalisés les taux calculés d'utilisation des capacités ont été plus bas dans le secteur énergétique que dans le secteur non énergétique. L'inclusion du secteur énergétique à l'ensemble des industries non agricoles a eu tendance à faire baisser le taux d'utilisation globale des capacités de production.

*The elimination of the energy-component from the non-farm goods producing aggregate does not alter the direction of quarterly movements in the measure of capacity utilization or the timing of cyclical peaks and troughs. However, because the increase in utilization was greater for the energy than the non-energy related industries during the early 1970s, its exclusion results in a somewhat sharper upswing in utilization rates after 1970 and a lower peak in the first quarter of 1974. Conversely, during 1975 and 1976 when energy-related investments were peak relative to other investments but the projects had not yet come into production, the measured rate of capacity utilization in these industries was lower than in the non-energy sector. Its inclusion in the aggregate non-farm goods producing industries tended to pull down the total capacity utilization rate.

Chart II Capacity and output: Non-farm goods producing sector excluding energy-related industries
 Graphique II Capacité de production et production: industries productrices de biens non agricoles, énergie et produits connexes exclus

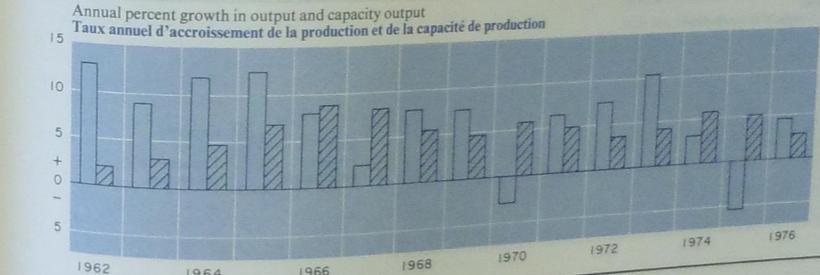
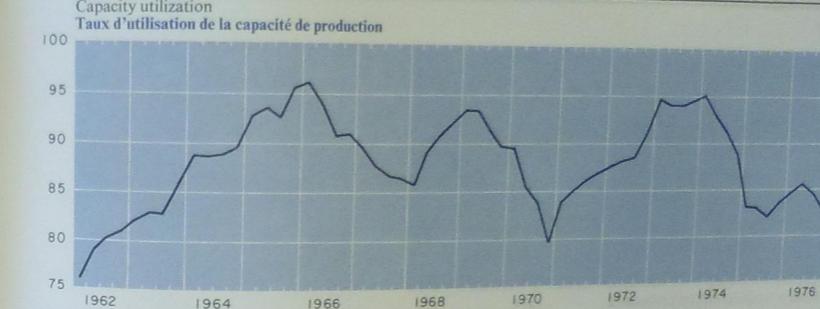


primary metals, electrical products and machinery was actually below the level recorded at the trough of the recession and production of metal fabricated goods and non-metallic mineral products was at approximately the trough level. While there was a distinct moderation in the rate of additions to capacity in durables manufacturing, the sluggishness of output nevertheless kept operating rates low.

A similar pattern is evident in the non-durables manufacturing sector (Chart IV) where some special influences on the recent trend can be identified. In the pulp and paper industry the slide in operating rates registered during 1975 and the subsequent increase in early 1976 mainly reflected the widespread strikes that disrupted production through the second half of 1975. Moreover, in the textile industry increasing import competition has brought a reduction in output and an increase in excess capacity in recent quarters. An additional factor has been the major

au yeux dans le secteur manufacturier. Au cours de la reprise cyclique enregistrée en 1971 et 1972, la production de biens durables avait été particulièrement forte et avait entraîné un accroissement sensible des taux de marché (voir Graphique III). Au cours de la récente reprise, toutefois, la faiblesse de la demande conjuguée aux effets de la concurrence des produits importés et des grèves se sont traduits par un fléchissement de la production de biens durables en 1975 et, l'année suivante, par un rythme d'expansion inégal. La faiblesse de la production s'est surtout manifestée dans le secteur des biens d'équipement; au dernier trimestre de 1976, la production de métaux primaires, d'appareils électriques et de machines s'établissait en fait à un niveau inférieur à celui qui avait été enregistré au creux de la récession, tandis que la production d'objets en métal et en minéraux non métalliques restait à peu près au niveau du creux cyclique. Bien que le rythme d'accroissement de la capacité dans le secteur des biens durables se soit nettement

Chart III Capacity and output: Durables manufacturing
 Graphique III Capacité de production et production: industries de fabrication de biens durables



increase in capital formation in the chemical industry, particularly in the Sarnia area. Because of the long lead time involved this development has tended to impart some downward bias to measured capacity utilization.

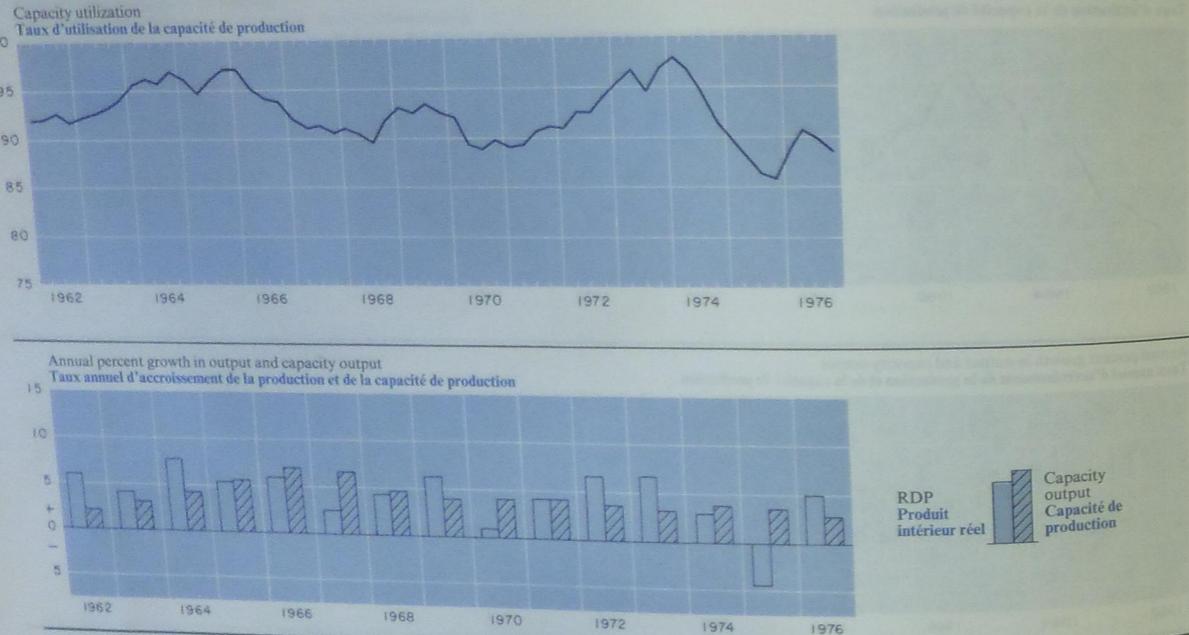
Excess capacity was also a feature of the construction and mining industries in 1975 and 1976 to a much greater extent than in the previous recovery. In the former industry, the growth of output was sluggish over the last two years; in mining, the high levels of capital formation after 1974 and weak international demand for certain metallic minerals kept utilization rates relatively low.

For the current year, the results of Statistics Canada's survey "Private and Public Investment in Canada" released in March suggest that most of the strength will continue to be concentrated in energy-related industries; estimates of their gross spending provided by the survey imply an

modéré, les taux de marché sont demeurés faibles en raison de la langueur de la production.

Le secteur des biens non durables, où la tendance récente a été influencée par des facteurs spéciaux, a affiché un profil similaire (Voir Graphique IV). Dans l'industrie des pâtes et papiers, le recul des taux de marché enregistré en 1975 et la progression observée au début de 1976 sont imputables en grande partie aux grèves généralisées qui ont perturbé ce secteur durant tout le second semestre de 1975. Par ailleurs, dans l'industrie textile, la concurrence croissante des produits importés a entraîné au cours des derniers trimestres écoulés une baisse de la production et un accroissement des marges de capacité inutilisées. L'augmentation considérable du taux de formation du capital dans l'industrie chimique, en particulier dans la région de Sarnia, a également contribué à cet état de choses. En raison des importants décalages qui interviennent dans ce secteur, ce dernier élément a eu tendance à faire

Chart IV Capacity and output: Non-durables manufacturing excluding energy-related industries
 Graphique IV Capacité de production et production: industries de fabrication de biens non durables, énergie et produits connexes exclus



increase of more than 15 per cent in net capital formation in real terms over the 1976 level. In the non-energy sector spending intentions for 1977 are above the depressed level of 1976, but the net addition in real terms to the total capital stock will still be more than 20 per cent below that recorded in 1974.* This suggests continued weak domestic demand for output of capital goods industries and persisting low utilization rates in durables manufacturing and construction. In non-durables manufacturing and mining, however, growth in output could well exceed the modest expansion in capacity and some rise in operating rates may occur. On balance no major pick-up in the over-all utilization rate appears likely for 1977 and the current economic expansion will continue to be characterized by a relatively slower absorption of slack than earlier recoveries.

*Additional information on capital spending intentions for the current year is available from the semi-annual survey of large corporations undertaken by the Department of Industry, Trade and Commerce. While differences in coverage between the IT&C survey and the more comprehensive Statistics Canada survey make close comparison difficult, when due allowance is made for these differences the picture for the nonfarm goods producing industries appears to be similar.

baisser, et à fausser quelque peu, les taux mesurés d'utilisation des capacités. La sous-utilisation des capacités a également constitué en 1975 et en 1976 une caractéristique des secteurs de la construction et des mines, mais la marge excédentaire a été beaucoup plus grande qu'au cours de la reprise cyclique antérieure. Dans la construction, la croissance a été hésitante durant ces deux années; dans le secteur minier, le taux élevé de formation du capital à partir de la fin de 1974 et la faible demande étrangère de certains minéraux métalliques ont maintenu les taux d'utilisation à des niveaux assez bas.

En ce qui concerne l'année 1977, les résultats de l'enquête publiée en mars par Statistique Canada sous le titre *Investissements privés et publics au Canada* indiquent que la plus grande partie des investissements sera de nouveau concentrée dans le secteur énergétique et les industries connexes; il ressort des estimations des dépenses brutes qui ont été établies à partir de cette enquête que le taux de la formation nette de capital augmentera en termes réels de plus de 15% par rapport à 1976. Les intentions d'investissement pour 1977 dans le secteur non énergétique accusent une certaine

augmentation par rapport au faible niveau enregistré en 1976, mais en termes réels le taux d'augmentation nette du stock global de capital ralentira de plus de 20% par rapport à celui de 1974.* Il en découle que la demande intérieure de biens d'équipement continuera d'être faible et que le taux d'utilisation dans les industries de fabrication de biens durables et dans la construction restera bas. Toutefois, il se pourrait bien que, dans le secteur de fabrication des biens durables et les mines, le rythme de croissance de la production dépassé le taux modeste d'accroissement des capacités et que les taux de marché connaissent ainsi une certaine progression. En dernière analyse, aucune augmentation vraiment importante du taux d'utilisation globale ne semble devoir se réaliser en 1977, et la reprise économique actuelle continuera d'être caractérisée par une diminution plus lente de la marge de capacité inutilisée que celle observée lors des reprises précédentes.

*Les intéressés trouveront de plus amples renseignements sur les intentions d'investissement pour l'année en cours dans la brochure traitant de l'enquête semestrielle menée auprès des grandes sociétés par le ministère de l'Industrie et du Commerce, laquelle est publiée en mai. Il est difficile d'établir une comparaison rigoureuse entre cette enquête et celle, plus complète, de Statistique Canada vu qu'elles ne couvrent pas les mêmes entreprises; mais si l'on tient compte des différences entre ces enquêtes, on obtient pour les industries productrices de biens non agricoles une évolution similaire.

Record of press releases

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

Department of Finance
2 June 1977

Canada Savings Bonds are changing.
This fall, two new bonds will replace the coupon and fully registered bonds offered in prior campaigns.

The new bonds will give Canadian investors the choice of receiving bond interest each year, or of permitting interest to be reinvested and compounded automatically. At the same time, a streamlined Canada Savings Bond system will eventually eliminate manual clipping of up to 14 million interest coupons each year.

In announcing the changes, Finance Minister Donald S. Macdonald said they are being made in view of the continuing importance of Canada Savings Bonds in the federal debt structure and the need for additional flexibility to suit the changing requirements of investors.

For investors who want a regular annual interest income, replacement of the traditional coupon bond will remove the need to clip and cash annual coupons. Interest on the new 'Regular Interest Bond' will be paid automatically on the due date by cheque or deposit directly to the purchaser's bank account.

Investors who do not require a regular interest income will find the new 'Compound Interest Bond' attractive since accrued interest will be compounded automatically after the first year, at the average annual yield to maturity.

Investors should find all the advantages currently available on conventional types of Canada Savings Bonds in these two new bonds.

Regular Interest Bonds will be sold for cash in fully registered form, that is, they will be registered in the buyer's name and guaranteed as to principal and interest. They will be available in denominations of \$300, \$500, \$1,000 and \$5,000 and issued upon application to the Bank of Canada through all regular sales agents. Interest will be paid by mailed cheque or, at the purchaser's choice, interest will be deposited directly into his bank account. In addition, Regular Interest Bonds will be redeemable at any time, and exchangeable for an equivalent amount of Compound Interest Bonds at any time between the date of purchase and the following 1 September.

Compound Interest Bonds will be sold for cash by any authorized sales or issuing agent. They may also be bought on the convenient monthly instalment plan or through the popular payroll savings plan offered by some 5,000 employers across Canada. These bonds, which are cashable on demand, will be available in denominations of \$100, \$300, \$500, \$1,000 and \$5,000, and may be exchanged for the Regular Interest Bonds. Interest on bonds in this form will be compounded automatically.

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.

Ministère des Finances
le 2 juin 1977

Les Obligations d'Epargne du Canada changent.

Cet automne, deux nouvelles obligations remplaceront les obligations entièrement nominatives et à coupons offertes au cours des campagnes antérieures.

Les nouvelles obligations permettront aux investisseurs canadiens de percevoir l'intérêt chaque année, ou de choisir que l'intérêt soit réinvesti et composé automatiquement. En outre, un système simplifié d'Obligations d'Epargne du Canada éliminera éventuellement le besoin de découper jusqu'à 14 millions de coupons d'intérêt chaque année.

En annonçant ces changements, le ministre des Finances, Donald S. Macdonald, a déclaré qu'ils tenaient compte de l'importance permanente des Obligations d'Epargne du Canada dans la structure de la dette fédérale et de la nécessité d'une flexibilité accrue pour satisfaire aux besoins changeants des investisseurs.

Dans le cas des investisseurs qui désirent un revenu d'intérêt annuel régulier, le remplacement de l'ancienne obligation à coupons supprimera la nécessité d'avoir à découper et à encaisser les coupons annuels. L'intérêt sur la nouvelle «obligation à intérêt régulier» sera payé automatiquement par chèque ou déposé directement au compte de banque de l'acheteur.

La nouvelle «obligation à intérêt composé» sera d'un attrait particulier pour les investisseurs qui ne désirent pas un revenu d'intérêt régulier, parce que l'intérêt couru sera composé automatiquement après la première année, calculé d'après le rendement moyen annuel jusqu'à échéance.

Ces deux nouvelles obligations offriront aux investisseurs les mêmes avantages que les types conventionnels d'Obligations d'Epargne du Canada.

Les obligations à intérêt régulier seront achetables au comptant et sous forme entièrement nominative, c'est-à-dire, seront enregistrées au nom de l'acheteur et garanties quant au principal et à l'intérêt. Elles seront offertes en coupures de \$300, \$500, \$1,000 et \$5,000 et émises, sur demande adressée à la Banque du Canada, par l'entremise de tout agent régulier des ventes. L'intérêt sera versé par chèque posté ou, au choix de l'acheteur, déposé directement dans son compte de banque. En outre, les obligations à intérêt régulier seront encaissables en tout temps et échangeables, sur demande, contre un montant équivalent d'obligations à intérêt composé, entre la date d'achat et le 1er septembre suivant.

Les obligations à intérêt composé seront vendues contre espèces par tout agent des ventes ou émetteur autorisé. On pourra également les acheter selon le plan pratique de déductions mensuelles ou le populaire plan d'épargne sur le salaire qu'offrent quelque 5,000 employeurs au Canada. Ces obligations, encaissables sur demande, seront disponibles en cou-

When cashing Compound Interest Bonds before maturity, investors will receive the full face value of their bonds plus accrued interest and any compound interest earned up to the month of redemption. Mr. Macdonald said that the new Compound Interest Bonds may prove particularly popular with those who bought Canada Savings Bonds between 1966 and 1973 when they offered a compound interest option.

When applying for purchase of new Canada Savings Bonds this fall, investors will be asked to provide their social insurance number if they have one. This information will be used exclusively as an account identifier and will form part of the base for a newly-designed computerized registration and retrieval system. The system will enable the government to provide better and faster service to investors when handling inquiries on their holdings of new Canada Savings Bonds. For the investor who holds bonds of several issues and counts on the annual interest income from them, the new system will ensure a single, prompt, accurately addressed payment by cheque or direct deposit. Multiple cheques and inconvenient coupon clipping will be eliminated. The new system will minimize the loss of interest income which has always occurred in the past when coupons were left uncashed.

The purpose of this early announcement is to provide Canadians with as much advance information as possible on the new bonds, so that they may have time to understand fully the changes being proposed. Investors will also be in a better position to determine the relative advantages of each bond when sales commence in September.

Mr. Macdonald reminded investors of past series that their current holdings of Canada Savings Bonds still offer attractive yields and should be retained.

pures de \$100, \$300, \$500, \$1,000 et \$5,000, et échangeables contre des obligations à intérêt régulier. L'intérêt couru sur les obligations émises sous cette forme sera composé automatiquement. Lorsque les obligations à intérêt composé seront encaissées avant leur date d'échéance, les investisseurs recevront la pleine valeur nominale, plus l'intérêt couru, et tout intérêt composé cumulé jusqu'au mois de leur remboursement. M. Macdonald a déclaré que les nouvelles obligations à intérêt composé intéresseront particulièrement ceux qui ont acheté des Obligations d'Epargne du Canada entre 1966 et 1973, lorsqu'elles comportaient une option d'intérêt composé.

Lorsque les investisseurs feront l'achat des nouvelles Obligations d'Epargne du Canada cet automne, on leur demandera de fournir leur numéro d'assurance sociale, s'ils en ont un. Ce renseignement servira exclusivement à l'identification du compte et formera en partie la base d'un nouveau système d'enregistrement et d'extraction informatisé. Ce système permettra au gouvernement d'offrir un service meilleur et plus rapide aux investisseurs, lorsqu'il répondra aux demandes de renseignements sur leurs portefeuilles de nouvelles Obligations d'Epargne du Canada. Pour l'investisseur qui détient des obligations de plusieurs émissions et compte sur le revenu d'intérêt annuel qu'il en retire, le nouveau système assurera, par chèque ou par dépôt direct, un paiement unitaire, rapide et adressé correctement. Les chèques multiples et le découpage peu pratique de coupons seront supprimés. Le nouveau système réduira au minimum la perte de revenu d'intérêt qui s'est toujours produite par le passé lorsque les coupons n'étaient pas encaissés.

L'annonce est faite à cette date avancée pour fournir à tous les Canadiens le plus de renseignements, le plus tôt possible, au sujet des nouvelles obligations, afin qu'ils aient le temps de bien comprendre les changements proposés. Les investisseurs seront aussi dans une meilleure situation pour déterminer les avantages relatifs de chaque obligation lorsque les ventes débuteront en septembre.

M. Macdonald a rappelé aux investisseurs des émissions antérieures que leurs portefeuilles courants d'Obligations d'Epargne du Canada offrent toujours des rendements attrayants et qu'ils valent la peine qu'on les conserve.

1. Interest Payment

Interest is left to compound and will be payable upon redemption or at maturity. No coupons to clip. (See Note 1)

1. Paiement de l'intérêt

L'intérêt est capitalisé et n'est payable qu'à l'encaissement ou à échéance. Il n'y a plus de coupons à détacher. (Voir Note 1)

2. Method of Purchase

- (a) Cash (b) Payroll Savings Plan
- (c) Monthly Savings Plan.
- (a) Comptant (b) Mode d'épargne sur le salaire
- (c) Mode d'épargne mensuelle.

3. Purchase Price

Face value plus accrued interest after Nov. 15.
Valeur nominale plus l'intérêt couru après le 15 novembre.

4. Redemption

Cashable any time at face value plus interest earned. (See Note 1)

4. Valeur de rachat

Encaissable en tout temps à sa pleine valeur nominale plus l'intérêt couru. (Voir Note 1)

5. Denominations

\$100, \$300, \$500, \$1,000, \$5,000.

5. Coupons

\$100, \$300, \$500, \$1,000, \$5,000.

6. Exchangeability

Exchangeable for a Regular Interest Bond of the same series starting at the minimum of \$300.

6. Interchangeabilité

Exchangeable contre une obligation à intérêt régulier de la même émission. La coupure minimale est de \$300.

Note 1: Simple interest on the par value is accrued monthly at the relevant annual rate. Compound interest is calculated each Nov. 1 at the average annual yield to maturity of the series, on all interest earned as at Nov. 1 and is accrued in equal monthly amounts over the next twelve months. Thus compound interest is first accrued after 1 year and 1 month have elapsed.

Note 2: Owners cashing bonds during Sept. and Oct., will receive face value with unearned interest deducted because interest for the entire year is paid on Nov. 1.

Full details will be announced this Fall.

Compound Interest Bond
Obligation à intérêt composéRegular Interest Bond
Obligation à intérêt régulier

Annual interest is paid by cheque on Nov. 1 each year or deposited directly into the bondholder's account.

L'intérêt annuel est payé le 1^{er} novembre par chèque ou peut être directement déposé au compte en banque du détenteur. 1966 à 1973 inclusivement.

- (a) Cash (b) Payroll Savings Plan
- (c) Monthly Savings Plan.
- (a) Comptant (b) Mode d'épargne sur le salaire
- (c) Mode d'épargne mensuelle.

Face value plus accrued interest after Nov. 15.
Valeur nominale plus l'intérêt couru après le 15 novembre.

Cashable any time at face value plus interest earned since Nov. 1 of previous year. Any matured coupons plus any eligible compound interest certificates are also payable at that time.

Encaissable en tout temps à sa pleine valeur nominale plus l'intérêt couru depuis la dernière réception d'un paiement d'intérêt (sauf si elle est encaissée en septembre ou octobre - voir Note 2).

\$300, \$500, \$1,000, \$5,000.
\$300, \$500, \$1,000, \$5,000.
(\$50, \$100, \$300, \$1,000, \$5,000
and \$25,000 for some series).
\$50, \$100, \$500, \$1,000, \$5,000
(et \$25,000 pour certaines émissions).

Exchangeable for a Fully Registered Bond of the same series starting at the minimum of \$300.

Exchangeable contre une obligation entièrement nominative de la même émission. La coupure minimale est de \$500.

Note 1: L'intérêt simple, calculé sur la valeur nominale, s'accumule mensuellement au taux annuel l'apprécier. L'intérêt composé est calculé le 1^{er} novembre de chaque année au taux du rendement annuel moyen à l'échéance de l'émission sur tout l'intérêt couru jusqu'au 1^{er} novembre. Il est alors capitalisé en versements mensuels égaux au cours des 12 prochains mois. L'intérêt composé commence donc à être capitalisé un an et un mois après la date d'achat.

Note 2: Si le détenteur encaisse une obligation à intérêt régulier en septembre ou octobre, on lui remettra la valeur nominale moins l'intérêt non payé car il recevra le premier novembre suivant un paiement d'intérêt pour toute l'année.

Les modalités seront rendues publiques cet automne.

Coupon Bond of Past Series
Obligation avec coupons des émissions précédentes

Annual interest is paid by clipping and cashing coupons which come due on Nov. 1 each year and which are attached to the bond. A compounding feature was available from 1966 to 1973 inclusive.

L'intérêt annuel est payé le 1^{er} novembre au moyen de coupons qui sont détachés de l'obligation. Le privilège de composer l'intérêt était disponible pour les émissions de 1966 à 1973 inclusivement.

- (a) Cash (b) Payroll Savings Plan
- (c) Monthly Savings Plan.
- (a) Comptant (b) Mode d'épargne sur le salaire
- (c) Mode d'épargne mensuelle.

Face value plus accrued interest after Nov. 15.
Valeur nominale plus l'intérêt couru après le 15 novembre.

Cashable any time at face value plus interest earned since Nov. 1 of previous year. Any matured coupons plus any eligible compound interest certificates are also payable at that time.

Encaissable en tout temps à sa pleine valeur nominale plus l'intérêt couru depuis le 1^{er} novembre de l'année précédente. Tous les coupons et certificats d'intérêt composé échus sont également payables à ce moment-là.

\$50, \$100, \$300, \$1,000, \$5,000
(and \$25,000 for some series).
\$50, \$100, \$500, \$1,000, \$5,000
(et \$25,000 pour certaines émissions).

Exchangeable for a Fully Registered Bond of the same series starting at the minimum of \$300.

Bank
of Canada
Review

Revue
de la Banque
du Canada

July 1977

- 3 Recent economic developments in Canada
15 Technical note on temporary Bank of Canada—
Exchange Fund swaps
Charts and statistics
S1 Charts—index
S17 Statistical tables—index
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
S180 Articles and speeches:
July 1976 to June 1977

Juillet 1977

- 3 L'évolution économique récente au Canada
15 Remarques sur les aspects techniques des opérations de
swap entre la Banque du Canada et le Fonds des changes
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
S180 Articles et discours:
De juillet 1976 à juin 1977

FREE'S BOOK

The Bank of Canada Review is published monthly under the direction of
an Editorial Board composed of the following: Ross Wilson, chairman;
Dorothy Powell, editor; John Crow; Douglas Humphreys;
Alain Jubinville; John Roberts; Gordon Thiessen. Responsibility for
the editorial content of the Review rests with this Board.

La Revue de la Banque du Canada est publiée mensuellement sous la
direction d'un Comité de rédaction composé de M. Ross Wilson, président,
de Mme Dorothy Powell, directrice de la rédaction, et de MM. John Crow;
Douglas Humphreys; Alain Jubinville; John Roberts et Gordon Thiessen.
La responsabilité des pages de rédaction incombe au Comité.

Recent economic developments in Canada

L'évolution économique récente au Canada

Cover: Canadian nickel five-cent piece 1922

Canada is justly proud of her role as a world leader in nickel production. The value of nickel as a coinage metal has been recognized for many years; not only is it attractive but it is also tough enough to withstand the wear and tear of commercial use for long periods. Today, all Canadian coins intended for circulation, with the exception of the bronze cent, are made of pure nickel. The use of nickel for Canadian coins dates back to 1922, when the first large five-cent piece was introduced. Prior to that time, coins of this denomination were much smaller silver pieces known as 'fish scales' in the Maritimes. The design for the reverse of Canada's first nickel five-cent pieces is very simple, composed only of two maple leaves, the word CANADA, the value, and the date. It is similar to the design introduced two years earlier for the reverse of the small cent. It is interesting to note that the U.S. five-cent piece, commonly called a 'nickel', has never contained more than 25 per cent nickel. This coin is part of the Bank of Canada's National Currency Collection.

Photography by J. A. Haxby, Bank of Canada.

Couverture:

Pièce canadienne de cinq cents en nickel, 1922

Le Canada est à juste titre fier d'être le plus grand producteur de nickel au monde. Depuis de nombreuses années, ce métal est fort apprécié dans la frappe des monnaies à cause des avantages qu'il présente; en plus d'être attrayant, il résiste bien aux dures épreuves auxquelles sont exposées les pièces de monnaie. À l'exception du cent de bronze, toutes les pièces canadiennes présentement en circulation sont faites de nickel pur. C'est en 1922, soit au moment de la mise en circulation des premières grosses pièces de cinq cents, que l'on a commencé à utiliser le nickel dans la frappe des pièces de monnaie au Canada. Auparavant, les pièces de cinq cents étaient de petites pièces d'argent que les gens des Maritimes appelaient des «écailles de poisson». Le revers des premières pièces canadiennes de cinq cents en nickel est orné d'un dessin très simple comportant uniquement deux feuilles d'érable, le mot CANADA, l'inscription «5 cents» et le millésime. Ce dessin ressemble à celui qui fut reproduit en 1920 au revers de la petite pièce de un cent. Fait intéressant à remarquer, la pièce américaine de cinq cents, que les Américains désignent eux aussi sous le nom de «nickels», n'a jamais contenu plus de 25% de ce métal. L'échantillon illustré en couverture fait partie de la Collection nationale de monnaies.

Photographie: J. A. Haxby, 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, airlift 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

According to the preliminary national accounts estimates* for the first quarter of 1977, the level of spending and income in Canada was close to 10 per cent higher than a year earlier, but the greater part of the increase was accounted for by higher prices rather than by higher real output of goods and services in the economy. Output registered a moderate upturn in the first quarter but the general pattern of economic activity for the past several quarters has been uneven and hesitant. Much of this unevenness can be attributed to major work stoppages and large retroactive wage payments which have distorted quarter-to-quarter movements in a number of expenditure and income components. The character of the recovery has also been influenced by the stresses and strains related to the continuing relatively high though moderating rate of inflation.

With the U.S. economy registering a generally stronger recovery in economic activity than Canada's (but from a much steeper economic downturn) the growth in exports has been a major element of support to the Canadian economy in recent quarters. This pattern was again in evidence in the first quarter; domestic demand remained sluggish but a strong growth in exports led to an increase in real GNP of just over 5 per cent at an annual rate. This brings total production in Canada to nearly 7 per cent above the previous peak level reached in the first quarter of 1974. While, as noted above, the economic recovery in the United States from the cyclical trough in the first quarter of 1975 has been stronger than in Canada - an increase in real GNP of more than 12 per cent over the subsequent eight quarters compared with about 8 per cent in Canada - U.S. growth over the whole period from the previous cyclical peak has been slightly less than here. From its peak in the fourth quarter of 1973 the U.S. economy has expanded by under 5 per cent.

*With the publication towards the end of June of the national accounts for the first quarter of 1977, revisions to earlier data going back to 1971 were also released. These revisions have raised the level of many of the expenditure and income items in the national accounts so that now the value and volume (in 1971 dollars) of GNE for the final quarter of 1976 are approximately 3 per cent and 2 per cent, respectively, higher than before. However, they have left the economic profile of the period relatively unchanged. The revised data have been used in this article.

This article was prepared in the Research Department under the direction of D. R. Stephenson, Deputy Chief.

Les premières estimations des comptes nationaux* pour le premier trimestre de 1977 indiquent que les revenus et les dépenses ont augmenté de près de 10% pendant cette période par rapport au premier trimestre de 1976, mais la plus grande partie de cet accroissement est imputable à une hausse des prix plutôt qu'à une augmentation de la production réelle de biens et de services. La production a enregistré une reprise modérée au premier trimestre de l'année en cours, mais le profil général de l'activité économique est inégal et hésitant depuis plusieurs trimestres. Le rythme inégal de l'activité peut s'expliquer en grande partie par les arrêts de travail importants et par les énormes paiements de salaires rétroactifs qui ont perturbé les fluctuations qu'enregistre d'un trimestre à l'autre un certain nombre de composantes des revenus et des dépenses. L'allure générale de la reprise a été également marquée par les tensions liées à une inflation qui, même si elle est en train de s'atténuer, demeure relativement forte.

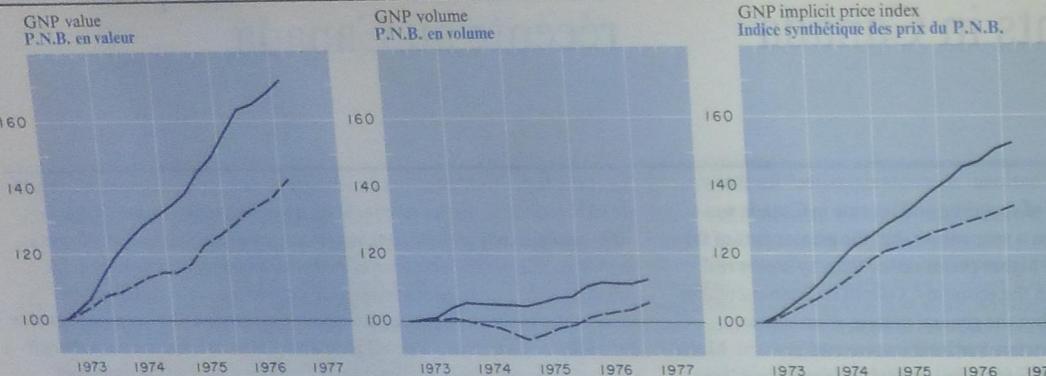
La reprise ayant été en général plus vigoureuse aux États-Unis qu'au Canada (mentionnons que la récession y avait été plus forte également), la croissance des exportations a constitué un vif stimulant pour l'économie canadienne au cours des derniers trimestres. Il en a été de même au premier trimestre de 1977: malgré la faiblesse de la demande intérieure, la progression des exportations a fait augmenter d'un peu plus de 5%, en taux annuel, la croissance réelle du P.N.B. Ainsi, la production totale canadienne a augmenté de près de 7% par rapport au sommet conjoncturel atteint au premier trimestre de 1974. Si, comme il vient d'être dit, la reprise économique enregistrée aux États-Unis après le creux cyclique du premier trimestre de 1975 a été plus forte qu'au Canada (l'augmentation du P.N.B. en termes réels a été de plus de 12% aux États-Unis sur les huit trimestres subséquents contre 8% au Canada), par contre, la croissance de l'économie américaine sur l'ensemble de la période qui a suivi le précédent sommet cyclique a été légère-

*Des données révisées remontant à 1971 ont été publiées fin juin, en même temps que les comptes nationaux pour le premier trimestre de 1977. Ces révisions se sont traduites par une augmentation de certains postes de dépenses et de revenus inscrits aux comptes nationaux, de sorte que la DNB (en dollars de 1971) pour le dernier trimestre de 1976 est supérieure d'environ 3% en valeur et de 2% en volume aux anciennes données. Toutefois, ces révisions n'ont guère modifié le profil économique de la période. Ce sont ces données révisées qui servent de base au présent article.

Cet article a été préparé au département des Recherches sous la direction du Sous-chef, D. R. Stephenson.

Chart I Canada and the United States: GNP value, volume and implicit price index
 Graphique I Canada et États-Unis: P.N.B. en valeur, en volume et indice synthétique des prix

Seasonally adjusted, 1st quarter 1973 = 100
 Données désaisonnalisées, 1^{er} trimestre de 1973 = 100



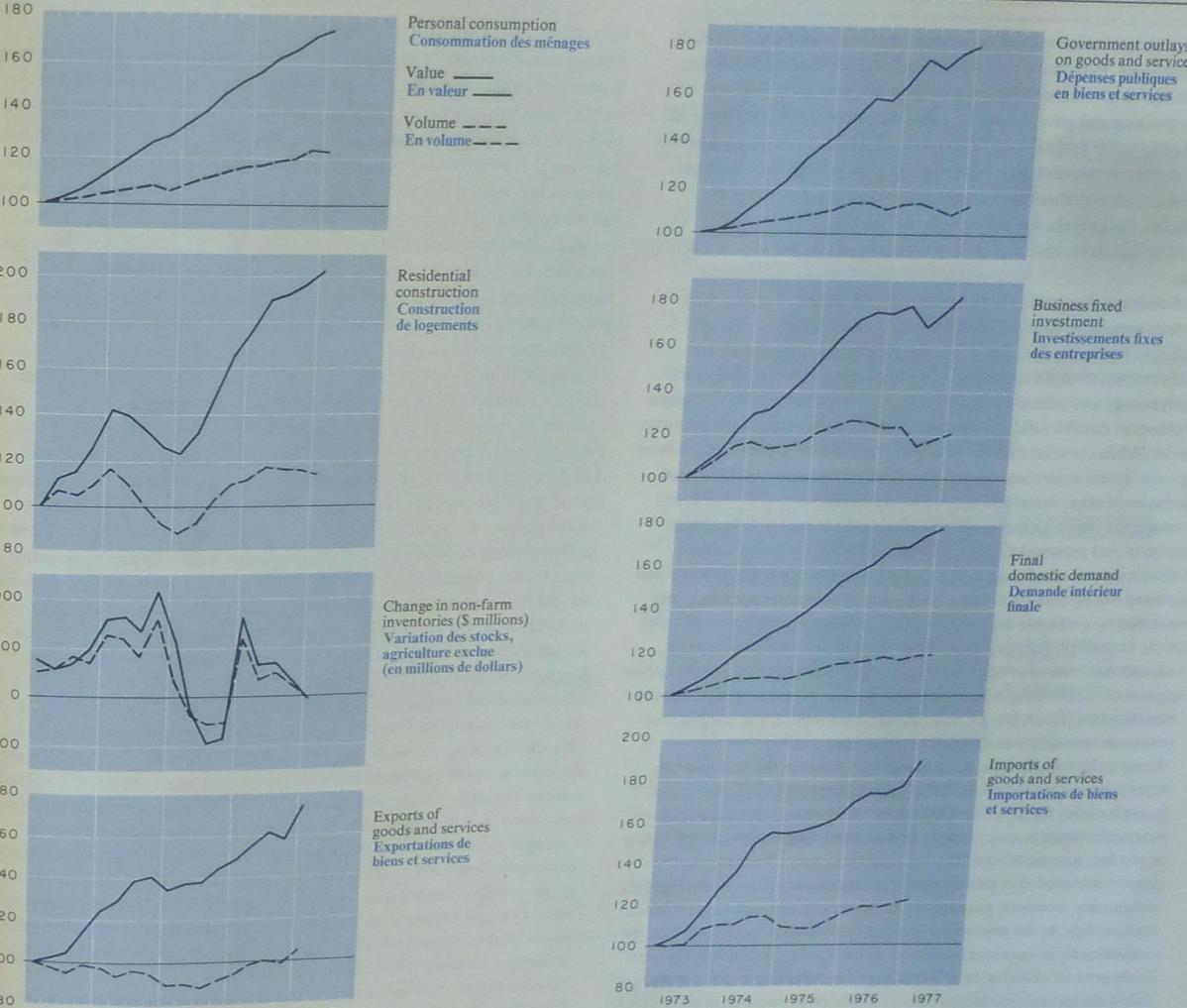
Besides the present stimulus coming from the relative buoyancy of the U.S. economy, the prospects for Canadian exports have been brightened by the depreciation since last November of the Canadian dollar. The decline in the value of the Canadian dollar has also, however, had some less favourable and more immediate effects on domestic inflation. This is not evident in the movement of the implicit GNP deflator in the first quarter, largely because its quarter-to-quarter movement was distorted by the retroactive wage payments in the government sector in the fourth quarter of 1976, but other indexes such as those for industry selling prices and consumer prices have registered a sizeable upturn since the beginning of this year. While the jump in North American fruit and vegetable prices and the beginning-of-year increases for oil and gas contributed to the bulge in domestic prices, the most pervasive impact came from the decline in the external value of the Canadian dollar. Taken by itself, the inflation generated on this score should moderate rather quickly. Furthermore, as is discussed in more detail below, there are encouraging signs that the underlying trend in domestic costs in Canada is continuing to improve.

Demand, output and employment

After holding up well during the recession and the first year of recovery, real final domestic demand began to slacken in 1976 with government

Chart II Major demand aggregates
 Graphique II Principales composantes de la demande

Seasonally adjusted, 1st quarter 1973 = 100
 Données désaisonnalisées, 1^{er} trimestre de 1973 = 100



expenditures and business fixed investment making major contributions to the slowdown. Personal consumption and residential construction on the other hand remained buoyant in response to continuing large gains in incomes and government building incentive programs. Towards the end of last year and early in 1977, however, these elements of demand turned weaker in response to moderating income growth and perhaps also in reaction to earlier rapid accumulations of durable assets by households. As a result, as may be seen in Chart II, final domestic demand in real terms rose slightly more than $\frac{1}{2}$ of one per cent in the first quarter.

The dominant element in the sluggishness of domestic demand was consumer spending, which declined by $\frac{1}{2}$ of one per cent in real terms. Outlays on both non-durables and semi-durables were lower as consumers reacted to rapid increases in prices of these commodities, particularly energy and numerous food products. At the same time consumer purchases of durables did not increase quite as strongly as in the previous quarter. While car sales rose to the highest rate in over a year, the gain was appreciably less than that registered in the fourth quarter of 1976, and purchases of other durables increased only moderately. This weakness in consumer spending was undoubtedly related in part to a 2 per cent decline in real personal disposable income during the first quarter.

Following a period of unusually rapid growth, real personal income had flattened out by mid-1976, but a brisk pace of consumer spending was sustained by a sizeable drop in the rate of savings from historically high levels. In the first quarter, however, even though consumers further reduced their rate of savings, this was not sufficient to maintain the earlier expansion in spending in the face of the decline in real incomes. Recent monthly data (Chart III) on new car sales and retail trade suggest that consumer spending was sluggish in the second quarter.

Residential construction activity was also lower in the first quarter. After reaching record levels in the second quarter of 1976, the rate of house building has since levelled out in response to a developing imbalance between housing supply and demand. Starts were sharply lower in the first quarter (Chart III), but they recovered somewhat in the second, stimulated in part by earlier mortgage rate reductions. Housing inventories, however, particularly of higher priced single family units, remain high. In the market for existing houses, sales have tended to rise, undoubtedly in response to the cuts in the mortgage rate, but also to a fairly general moderation of housing prices reflecting excess supply; certainly the increase in listings has run ahead of the increase in housing sales.

Demande, production et emploi

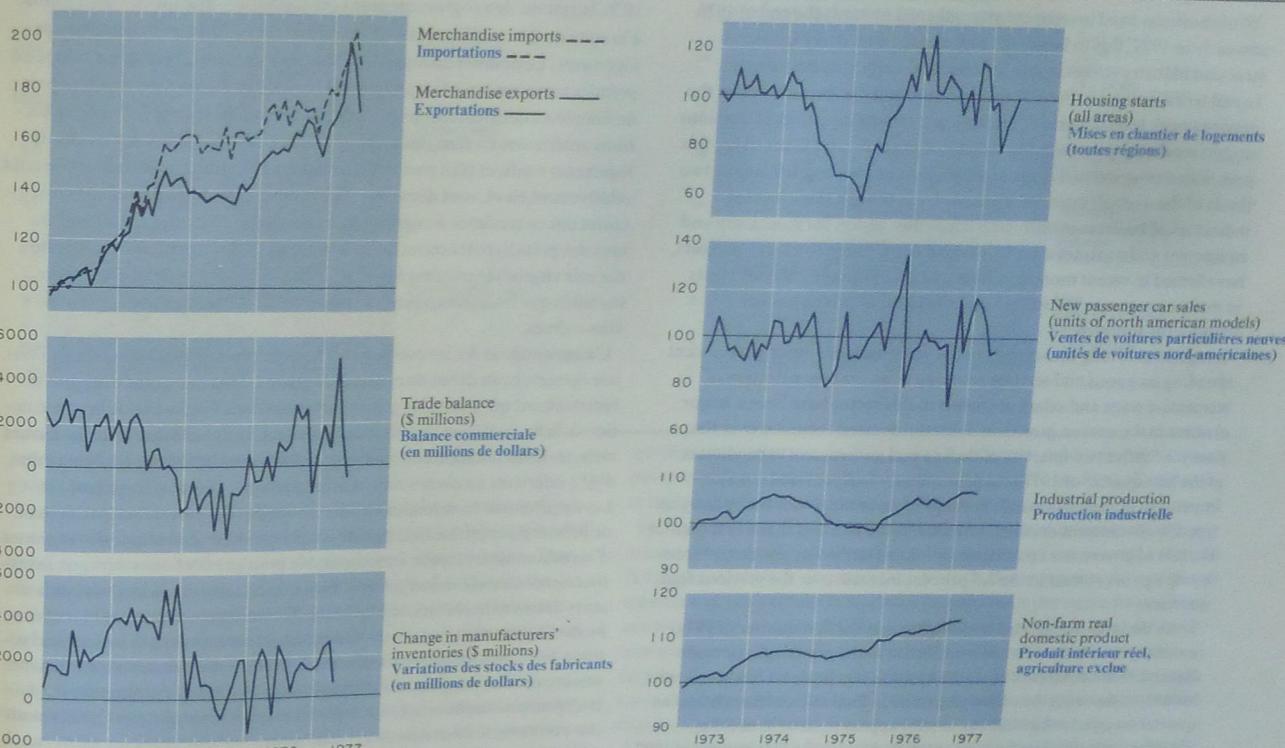
Après avoir affiché une fermeté appréciable au cours de la récession et durant la première année de la reprise, la demande intérieure finale en termes réels a commencé à se relâcher en 1976 à cause surtout de l'évolution des dépenses publiques et des investissements fixes des entreprises. La consommation des ménages et la construction résidentielle sont quant à elles demeurées dynamiques à la faveur, d'une part, des gains importants que les revenus des ménages ont continué d'enregistrer et, d'autre part, des programmes gouvernementaux d'encouragement à la construction. Vers la fin de 1976 et au début de l'année en cours, toutefois, ces composantes de la demande se sont affaiblies, par suite du ralentissement de la croissance des revenus et peut-être par suite du fait que les achats de biens durables par les ménages venaient d'enregistrer une hausse rapide. Il en est résulté, comme l'indique le Graphique II, une augmentation de la demande intérieure finale en termes réels d'à peine plus de $\frac{1}{2}$ point au cours du premier trimestre.

La cause principale de cette atonie de la demande intérieure réside dans l'évolution de la consommation, qui a reculé de $\frac{1}{2}$ point en termes réels. Les dépenses au titre des biens non durables et semi-durables ont connu une baisse, qui s'explique par la réaction du consommateur à l'augmentation rapide des prix de ces biens et plus particulièrement de ceux de l'énergie et de bon nombre de produits alimentaires. D'autre part, les achats de biens durables ont augmenté moins fortement qu'au trimestre précédent. Bien que les ventes de voitures aient atteint leur niveau le plus élevé depuis plus d'un an, l'avance enregistrée a été beaucoup moins importante qu'au cours du dernier trimestre de 1976, et les achats d'autres biens durables n'ont pour leur part augmenté que modérément. Cette faiblesse de la consommation des ménages est sans doute liée d'une certaine façon à la baisse de 2% du revenu réel disponible survenue au cours du premier trimestre. Après une période de croissance exceptionnellement rapide, le revenu en termes réels des ménages avait plafonné vers le milieu de 1976, mais une chute notable du taux de l'épargne par rapport aux niveaux records précédemment atteints avait permis de maintenir un haut niveau de consommation. Le taux de l'épargne a continué de diminuer au cours du premier trimestre; toutefois la baisse enregistrée n'a pas été suffisante pour maintenir le rythme de progression de la demande qui s'est trouvé compromis par le recul des revenus réels. Les données mensuelles récentes (Graphique III) des ventes de voitures neuves et du commerce de détail semblent indiquer que la consommation des ménages a été assez faible au deuxième trimestre.

L'activité dans la construction résidentielle a elle aussi ralenti au premier trimestre. Après avoir atteint de nouveaux records au deuxième trimestre de

Chart III Selected monthly indicators
Graphique III Quelques indicateurs mensuels

Seasonally adjusted, 1st quarter 1973 = 100, unless otherwise indicated
Données désaisonnalisées, 1^{er} trimestre de 1973 = 100, sauf indication contraire



Note: The scale used for industrial production and non-farm real domestic product is double that for other indexes.
Nota: L'échelle utilisée dans le graphique de production industrielle et dans celui du produit intérieur réel (agriculture exclue) est deux fois plus grande que celle des autres graphiques.

Housing starts (all areas)
Mises en chantier de logements (toutes régions)

New passenger car sales (units of north american models)
Ventes de voitures particulières neuves (unités de voitures nord-américaines)

Industrial production
Production industrielle

Non-farm real domestic product
Produit intérieur réel, agriculture exclue

Chart IV Labour market
Graphique IV Marché du travail

Seasonally adjusted Données désaisonnalisées

While business fixed investment strengthened towards the end of 1976 and early in 1977, this in large part represented a recovery from construction industry strikes in late summer and early autumn last year. In real terms outlays in the first quarter were still 4½ per cent below the previous peak level (Chart II). Surveys of business investment intentions suggest moderate growth in the volume of expenditures planned for this year, with energy-related investment projects accounting for almost two thirds of the over-all intended increase. Even though some leading indicators of business investment such as new orders for machinery and equipment and contract awards, particularly relating to energy projects, have firmed in recent months, a wide margin of unused capacity exists in many non-energy industries* and the trend of profits has been sluggish for some time.

Irregular quarterly movements in the value and volume of government spending on goods and services resulting from the concentration of retroactive wage and salary payments in this sector have been a major element in the uneven growth in domestic demand recorded over the past year. After two quarters of decline real government expenditures in the first quarter of 1977 rose substantially and provided a major impetus to domestic demand. Perhaps more indicative of the underlying trend in government demand, however, is the fact that in the first quarter the rate of government purchases in volume terms was unchanged from a year ago in contrast to the 2.5 per cent increase over the previous four quarters.

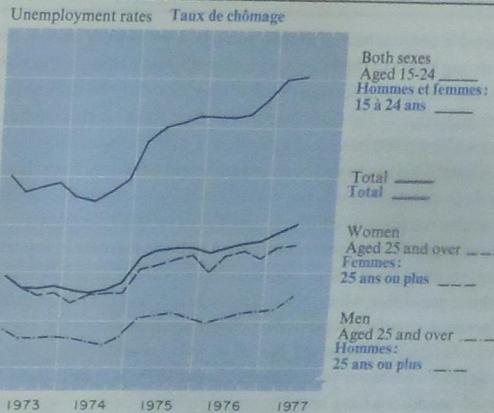
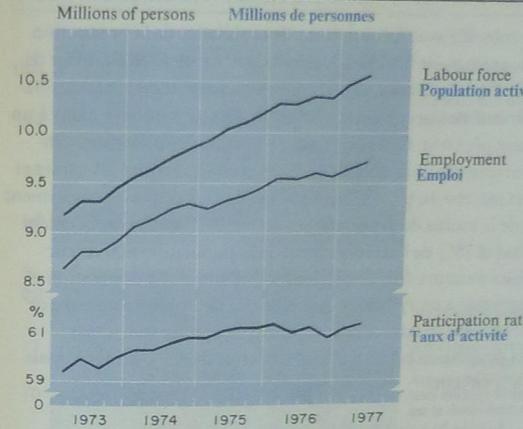
Since the large unintended accumulation in the first quarter of 1976, inventory investment has not contributed to the growth in aggregate demand. The acquisition of stocks by non-farm business has been kept broadly in line with the underlying trend in final sales, although uneven quarter-to-quarter fluctuations in sales appear to have been either absorbed into or taken from inventories. Also, in the first quarter of 1977 farm inventories fell sharply reflecting in major part an exceptionally large volume of wheat exports.

Weaker domestic demand in the first quarter, possibly reinforced by the depreciation of the Canadian dollar, contributed to the slower growth in the volume of imports of goods and services. While imports of automotive products expanded vigorously in response to an increase in demand as well as to the resumption of shipments after the end of the U.S. industry strike, there were large declines in imports of crude

1976, le rythme de progression de la construction résidentielle s'est stabilisé à la suite du déséquilibre qui s'est manifesté entre l'offre et la demande de logements. Le nombre des mises en chantier a considérablement diminué au premier trimestre (voir Graphique III), mais la situation s'est quelque peu améliorée au deuxième semestre, à la faveur notamment de l'effet de réductions antérieures du taux des prêts hypothécaires. Toutefois, les stocks de logements neufs, et plus particulièrement d'habitations unifamiliales de coût relativement élevé, sont demeurés importants. Les ventes de maisons existantes ont eu tendance à augmenter, à cause sans doute des réductions du taux des prêts hypothécaires, mais à cause aussi de l'atténuation générale des prix engendrée par l'excédent de l'offre sur la demande; il est certain toutefois que les mises en vente se sont accrues davantage que les ventes elles-mêmes.

L'augmentation des investissements fixes des entreprises vers la fin de l'année dernière et au début de cette année traduit dans une grande mesure le redressement qui a suivi les grèves survenues dans l'industrie de la construction à la fin de l'été et au début de l'automne de l'année dernière. En termes réels, les investissements effectués au cours du premier trimestre étaient de 4½ % inférieurs au niveau record précédemment atteint (Graphique II). Les enquêtes sur les intentions d'investissement des entreprises permettent de prévoir pour cette année une croissance modérée du volume des dépenses d'investissement, laquelle sera imputable pour près des deux tiers aux investissements du secteur énergétique. Bien que certains des principaux indicateurs des investissements, tels les nouvelles commandes de machines et de biens d'équipement ou les octrois de contrat, surtout dans le secteur énergétique, aient indiqué un regain d'activité au cours des derniers mois, il existe une importante marge de ressources inutilisées dans de nombreuses industries productrices de biens autres que les produits énergétiques*, et l'évolution des profits est lente depuis un certain temps.

L'évolution irrégulière enregistrée d'un trimestre à l'autre par la dépense, en valeur et en volume, du secteur public au titre des biens et services - laquelle résulte de la concentration des paiements de salaires rétroactifs dans ce secteur - a été l'une des principales causes du rythme inégal de croissance de la demande intérieure au cours de l'année dernière. Après avoir diminué pendant deux trimestres, les dépenses publiques en termes réels se sont considérablement redressées au premier trimestre de 1977 et ont constitué un précieux stimulant pour la demande intérieure. Toutefois, on sait mieux la tendance fondamentale de la demande du secteur public, quand on pense



qu'au premier trimestre de 1977 le taux de dépenses publiques en volume n'a pas changé par rapport au premier trimestre de 1976, tandis qu'il avait augmenté pendant cette période-là de 2.5% par rapport à 1975.

Étant donné l'importance des stocks accumulés involontairement au premier trimestre de 1976, les investissements en stocks n'ont pas aidé à stimuler la demande globale. L'accumulation de stocks des entreprises du secteur non agricole a en général suivi la tendance fondamentale des ventes finales, bien que les variations trimestrielles inégales des ventes semblent avoir été ou bien compensées par l'évolution des stocks ou bien déterminées par cette dernière. En outre, les stocks du secteur agricole ont nettement diminué au cours du premier trimestre de 1977 en grande partie à cause des exportations exceptionnelles de blé effectuées au cours de cette période.

L'affaiblissement de la demande intérieure au premier trimestre, vraisemblablement amplifié par la dépréciation du dollar canadien, a sans doute contribué au ralentissement de la croissance, en volume, des importations de biens et de services. Les importations de produits de l'industrie automobile ont augmenté fortement par suite d'un accroissement de la demande et de la reprise des livraisons interrompues pendant quelque temps en raison de la grève qui a sévi aux États-Unis dans cette industrie, mais les importations de pétrole brut et de biens d'équipement ont connu des chutes importantes et les autres biens d'importation, tout particulièrement les aliments, n'ont enregistré que des gains négligeables ou nuls.

Les fluctuations mensuelles de l'emploi ont été particulièrement irrégulières, mais, sur une base trimestrielle, les variations récentes (Graphique IV) ont

*See Capacity Utilization in Canada: An update, Bank of Canada Review, June 1977.

*Voir Nouvelles données sur l'utilisation des capacités de production au Canada, Revue de la Banque du Canada, juin 1977.

A favourable conjuncture of events, some of a temporary nature, provided a strong boost to the book value of corporate profits in the first quarter. The strength in foreign demand together with the decline in the international value of the Canadian dollar were major factors in this recovery while the settlement of a number of major labour disputes also played a part. This sharp upswing was sufficient to offset the decline in the previous quarter but was not enough to raise book profits significantly above the plateau on which they have essentially remained for the past three years. Furthermore, more than half the increase in reported earnings resulted from selling goods from inventories at prices higher than those prevailing when they were produced, and the rise in profits was therefore significantly less after allowance is made for the higher cost of inventory replacement. Net of gains on inventories, profits in the first quarter were lower than the average for 1976. It appears that demand conditions have been the major restraint on earnings as most industries continued to operate well within the guidelines established by the Anti-Inflation Board.

Labour income rose only marginally in the first quarter, although most of this apparent deceleration was due to the exaggeration of the growth of labour income for the previous quarter on account of the unusually large retroactive wage payments to Quebec public sector workers. These irregular movements aside, however, the trend rate of increase in labour income has decelerated significantly over the last four quarters. This has been due to the slower expansion in employment during this period and to a deceleration in the rate of increase of average earnings (Chart V).

Such a moderation in average earnings would be expected to ensue from the downturn experienced earlier in the size of newly negotiated major wage settlements. For a number of months now the average annual increases negotiated in base rates of pay have been in the 8-9 per cent range compared with 18-19 per cent two years ago. This suggests that as second and third year increases of earlier wage settlements come into effect average earnings may moderate even further. The underlying rate of increase in over-all unit labour costs has also eased significantly since the early part of 1976 (Chart V). While these figures include the impact of the retroactive wage payments mentioned earlier, the rate of increase in unit labour costs in the commercial non-farm sector of the economy, which has been less influenced by such payments, also decelerated significantly to about 6½ per cent from nearly 10 per cent in the same period last year.

Until the early autumn of 1976, the slower rise in unit labour costs,

dans l'ensemble coïncidé avec les variations de croissance de la production globale. En effet, après avoir fléchi au dernier trimestre de 1976 à l'instar de la DNB en volume, l'emploi a connu au premier trimestre de cette année une reprise qui a continué de s'accentuer au cours du dernier trimestre, mais à un rythme légèrement plus lent. Cette croissance a surtout été observée particulièrement au niveau des industries de services et elle a favorisé les jeunes et les femmes sur le marché du travail. Bien que ces deux groupes ne constituent qu'un peu plus de la moitié de la population active, 87% de l'accroissement de l'emploi global et 76% de l'accroissement de la population active leur étaient imputables au cours des premiers mois de l'année. La population active ayant augmenté à un rythme plus rapide que l'emploi, encore que ce soit de façon irrégulière, le taux désaisonnalisé de chômage fourni par l'Enquête sur la population active a atteint une crête de 8.3% en avril, mais il est revenu à 8% en juin.

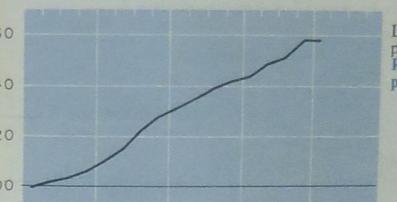
Les revenus, les coûts et les prix

L'atonie de la demande globale et l'application des mesures anti-inflationnistes ont grandement contribué au ralentissement de la croissance des revenus nominaux qui s'est produit l'année dernière. Même si l'évolution des données trimestrielles du revenu global et des composantes de cet agrégat a été assez irrégulière, il ne fait aucun doute que ce ralentissement général s'est poursuivi jusqu'au premier trimestre de l'année en cours.

Un concours favorable de circonstances, dont certaines étaient de nature passagère, a favorisé au premier trimestre une vive progression des bénéfices comptables des sociétés. Cette reprise des bénéfices est liée principalement à la vigueur de la demande à l'étranger et à la baisse du dollar canadien sur les marchés internationaux, mais elle a été également encouragée par le règlement d'un certain nombre d'importants conflits de travail. Elle a été assez forte pour compenser la baisse enregistrée au premier trimestre, sans toutefois permettre aux bénéfices comptables de dépasser de façon significative le niveau auquel ils plafonnaient depuis trois ans. En outre, plus de la moitié des gains résultait de la vente de marchandises provenant des stocks, ce à des prix supérieurs à ceux qui étaient en vigueur au moment de leur production; aussi ce bénéfice est-il beaucoup moins élevé lorsqu'on tient compte du coût de remplacement de ces produits. Déduction faite des profits réalisés sur les stocks, les bénéfices accumulés au premier trimestre de 1977 ont diminué par rapport au niveau moyen atteint en 1976. Il semble que la conjoncture de la demande ait constitué le principal frein à l'augmentation des bénéfices, car la plupart des entreprises ont continué de fonctionner bien en deçà des limites fixées par la Commission de la lutte

Chart V Selected cost measures
Graphique V Quelques indicateurs des coûts

Seasonally adjusted 1st quarter 1973 = 100, unless otherwise indicated
Données désaisonnalisées, 1^{er} trimestre de 1973 = 100, sauf indication contraire



Labour income
per unit of output (1)
Revenus de travail
par unité produite (1)



Wage settlements (2)
average annual
percentage increase
over life of contract
Accords salariaux: (2)
taux moyen d'augmentation annuelle
sur la durée des contrats



Corporate business income
per unit of output (3)
Revenus des sociétés
par unité produite (3)



Average weekly earnings (2)
percentage increase
12 months ending
Taux moyen d'augmentation
des gains hebdomadaires (2),
périodes de 12 mois

(1) Y compris les revenus complémentaires du travail et la solde des militaires.

(2) Non saisonnalisées.

(3) Bénéfices des sociétés, provisions pour amortissement du capital des sociétés et ajustement des réévaluations des stocks.

the appreciation in the international value of the Canadian dollar and favourable food price developments combined to generate a very pronounced slowing in domestic prices. Late in the year, however, food prices came under renewed upward pressure as inclement weather conditions in the United States reduced supplies of fresh produce, and prices of other commodities such as coffee, cocoa and tea continued to rise (Chart VI). These developments were compounded by the general domestic price effects stemming from the decline in the external value of the Canadian dollar and led to sizeable first quarter increases in the prices of imported goods and services, and a strong upswing in the food components of Canadian wholesale and consumer price indexes. Prices of consumer services, which are little affected by exchange rate movements, rose at a distinctly slower pace in the early months of the year and provided a partial offset to the acceleration brought about by these higher prices for imported goods, substantial increases for meat and dairy products, and the continued phasing-in of energy price increases (Chart VII and Table).

The adverse price effects of the recent Canadian dollar depreciation

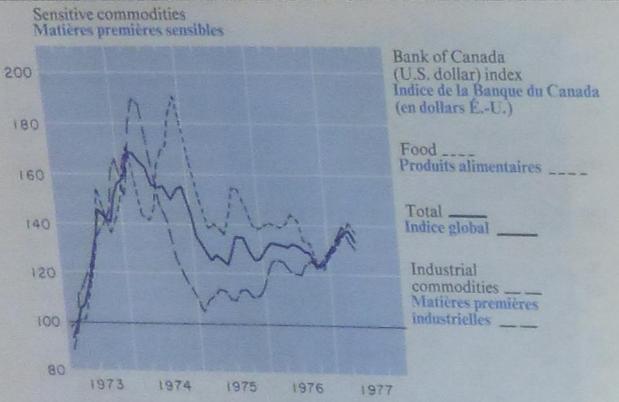
contre l'inflation.

Les revenus du travail ne se sont accrus que très légèrement au premier trimestre, mais le ralentissement apparent de la croissance de ces revenus est en grande partie imputable au rythme exagéré qu'avaient affiché ces revenus au trimestre précédent, par suite des paiements rétroactifs d'ampleur exceptionnelle versés aux employés du secteur public au Québec. Mis à part ces mouvements irréguliers, le taux tendanciel de croissance des revenus du travail a toutefois sensiblement ralenti durant les quatre derniers trimestres; cet état de choses résulte de l'atténuation de la croissance de l'emploi au cours de cette période et du ralentissement du taux d'augmentation des gains moyens (Graphique V).

Cette modération de la croissance des gains moyens était prévisible après la tendance au ralentissement des augmentations octroyées par les nouveaux accords salariaux. Depuis quelques mois, les hausses moyennes annuelles des taux de rémunération octroyées dans le cadre des accords salariaux ont oscillé entre 8 et 9%, comparativement à 18 et 19% il y a deux ans. En outre, à mesure que les accords salariaux déjà conclus entreront dans leur deuxième ou troisième année, l'accroissement des gains moyens sera probablement

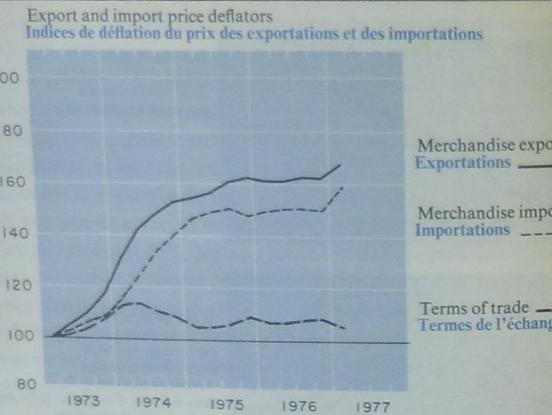
Chart VI Selected price measures: Internationally traded goods
Graphique VI Quelques indices de prix: Marchandises faisant l'objet d'échanges internationaux

Index 1st quarter 1973 = 100
1^{er} trimestre de 1973 = 100



can be expected to diminish as the initial impact wears off. Furthermore, as domestic supplies of fruit and vegetables become available and the recent sharp increases in meat prices begin to taper off, the pressure on food prices should moderate. Indeed, the decline in recent months in food prices at the commodity level suggests that some adjustment has begun. While industry selling prices other than those for food rose at a slightly faster pace during the first quarter of the year, international prices of industrial commodities, particularly metals, have tended to ease.

Accordingly these developments in basic commodities together with the continuing progress in slowing the rise in domestic costs, provide grounds for anticipating an appreciably better domestic price performance in the months ahead than that achieved in the first part of the year.

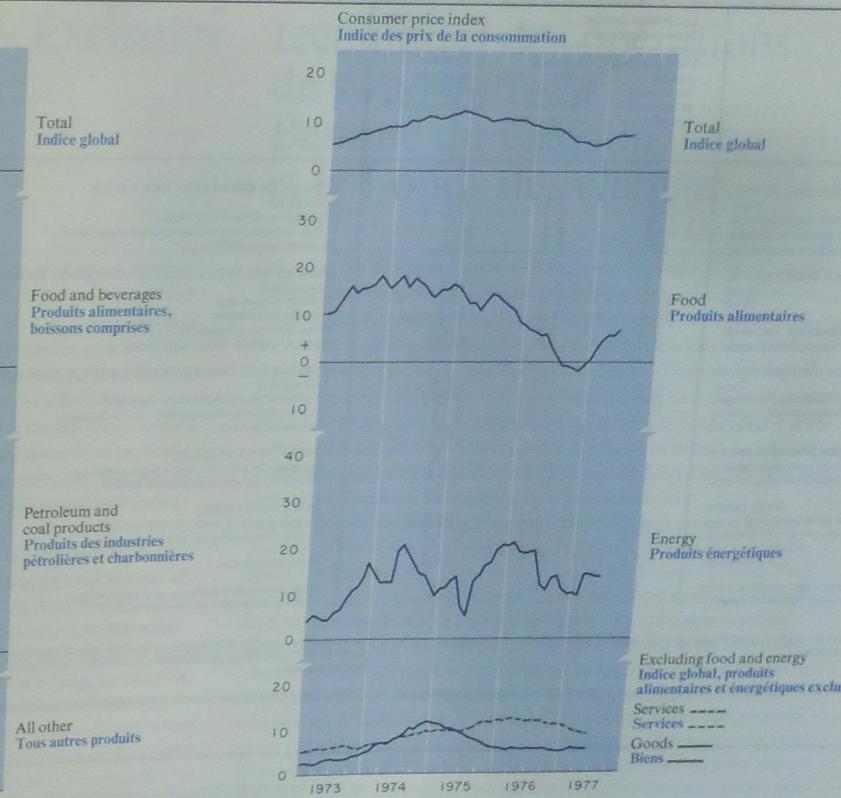
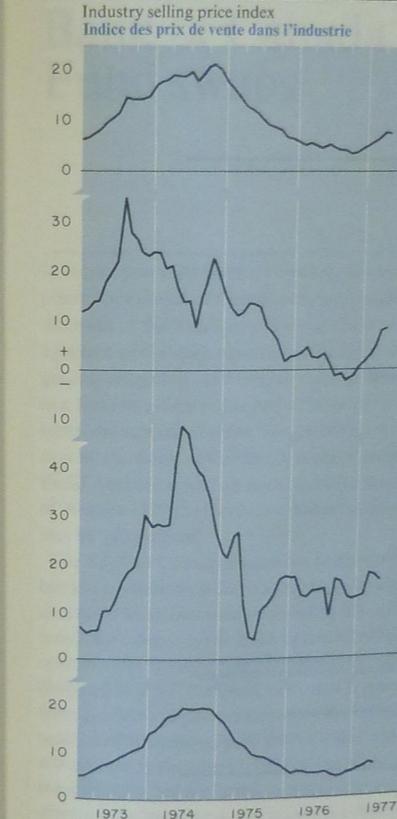


encore moins important. Le taux tendanciel de croissance des coûts unitaires de main-d'œuvre a aussi fléchi considérablement depuis le début de 1976 (Graphique V). Tandis que ces chiffres subissent l'effet des paiements rétro-actifs dont il a été question plus haut, il est à noter que le taux d'accroissement des coûts unitaires de main-d'œuvre dans le secteur commercial non agricole, lequel n'a été que légèrement affecté par ces paiements, a lui aussi diminué sensiblement pour passer de 10% à 6½% entre le premier trimestre de 1976 et le premier trimestre de 1977.

Jusqu'au début de l'automne de 1976, le ralentissement de l'augmentation des coûts unitaires de main-d'œuvre conjugué à la hausse de la valeur du dollar canadien sur les marchés des changes et à l'évolution favorable des prix des produits alimentaires ont exercé une influence modératrice très marquée sur les prix intérieurs. Toutefois, les prix des produits alimentaires ont subi vers la fin de l'année de nouvelles pressions à la hausse, à un moment où la production de denrées alimentaires fraîches a été fortement affectée aux États-Unis par le mauvais temps et où les prix de matières premières comme le café, le cacao et le thé continuaient de grimper (Graphique VI). Les répercussions de la dépréciation du dollar canadien sur les prix intérieurs se sont greffées à cette conjoncture pour engendrer au premier semestre des augmentations importantes des prix des importations de biens et de services de même qu'une vive majoration des produits alimentaires, l'une des composantes des indices canadiens des prix de gros et des prix à la consommation. La hausse des prix des services à la consommation, qui n'affectent guère les variations du taux de change, s'est nettement atténuée au cours des premiers mois de l'année et a contribué à compenser l'effet du renchérisse-

Chart VII Rates of increase in domestic prices
Graphique VII Taux d'accroissement des prix intérieurs

Percentage increase, 12 month ending
Accroissement en %, périodes de 12 mois



On peut s'attendre à ce que les effets néfastes de la dépréciation du dollar canadien sur les prix s'atténueront à mesure que l'impact initial de cette dernière diminuera. En outre, une fois que les fruits et légumes produits au Canada arriveront sur le marché et que le prix de la viande aura commencé à se stabiliser, les pressions dont les produits alimentaires sont actuellement l'objet devraient s'atténuer. De fait, la diminution ces derniers mois des prix des produits importés, des augmentations considérables du prix de la viande et des produits laitiers ainsi que de l'accroissement continu et pro-

Percentage change at annual rates based on seasonally adjusted data
Variation en % et en taux annuels calculée à partir de données désaisonnalisées

	Latest three months Trois derniers mois	From previous quarter Par rapport au trimestre précédent	From year earlier Par rapport à la période correspondante de l'année précédente	Same period 1976 from year earlier Même période de 1976 par rapport à la période correspondante de 1975
GNE PRICE DEFATORS				
Total	3.2	7.6	9.5	
Exports of goods and services	13.6	5.2	5.4	
GNE excluding exports of goods and services	-0.2	8.0	10.9	
Final domestic demand	5.9	7.6	9.9	
CONSUMER PRICE INDEX (JUNE)				
Total	9.3	7.6	8.5	
Food	15.9	6.4	5.1	
Energy	15.4	14.1	19.3	
Goods excluding food and energy	7.6	5.6	5.7	
Services excluding energy	6.0	9.0	12.0	
INDUSTRY SELLING PRICE INDEX (MAY)				
Total	12.6	7.5	5.7	
Food and beverages	26.3	6.9	3.6	
Petroleum and coal products	19.6	17.3	13.6	
All other	8.5	6.9	5.7	
AVERAGE EARNINGS (APRIL)				
Industrial composite (weekly)	9.8	10.2	13.2	
Manufacturing (hourly)	13.3	11.7	13.7	
UNIT COSTS				
Labour costs per unit of output	-1.0	10.1	8.7	
Corporate business income per unit of output (1)	17.0	3.1	3.1	
Farm income	-43.0	-54.9	14.3	
Labour costs, profits and farm income per unit of output	1.3	6.7	7.7	

Note: For GNE defators and unit costs latest data 1Q 1977; other indicators three months ending with the month shown in brackets.

(1) Corporate profits, corporate capital consumption allowances and the inventory valuation adjustment.

gressif du prix de l'énergie (Graphique VII et Tableau). des denrées alimentaires non transformées donne à penser que certains ajustements ont commencé à se produire. Tandis que les prix de vente, dans l'industrie, de produits autres que les denrées alimentaires ont légèrement augmenté au premier trimestre de l'année, les cours internationaux des matières premières, des métaux en particulier, ont eu tendance à diminuer. Ainsi, ce comportement du cours des matières premières de base ainsi que les résultats positifs qu'on continue d'enregistrer dans les efforts visant à ralentir la hausse des coûts intérieurs permettent de penser que la tenue des prix intérieurs s'améliorera considérablement au cours des prochains mois par rapport aux premiers mois de l'année.

Nota : Pour les indices de déflation et pour les coûts unitaires, les données les plus récentes sont celles du 1er trimestre de 1977 ; pour les autres indicateurs, ce sont celles de la période de trois mois se terminant le mois indiqué entre parenthèses.

(1) Bénéfices, provisions pour amortissement du capital et ajustement de réévaluation des stocks.

Technical note on temporary Bank of Canada – Exchange Fund swaps

Remarques sur les aspects techniques des opérations de swap entre la Banque du Canada et le Fonds des changes

In recent years the Bank of Canada has made increasing use of temporary purchases of foreign currency assets from the Exchange Fund Account of the Minister of Finance as a means of facilitating the management of the cash reserves of the Canadian banking system. The general subject of cash reserve management was treated in some detail in a Review article published in June 1975. This article elaborates on the technical aspects of these 'swaps' which involve the temporary acquisition by the Bank of Canada of foreign currency assets from the Exchange Fund Account under an agreement for their resale to the Account. As of 30 June 1977 the Canadian dollar value of such swaps outstanding was \$1,342 million.

The Bank of Canada maintains control over the cash reserves of the banking system on a day-to-day basis by affecting the total amount of chartered bank deposits held with it. To achieve a desired level of chartered bank deposits the Bank enters into daily transactions that affect certain of its liability and asset accounts. Many of these transactions are designed to offset the impact of other transactions arising, for example, from the flows of government revenue and expenditure or from the seasonal fluctuations in the public's demand for currency. Swaps, which are made with the concurrence of the Minister of Finance under a standing authority, are preferred in certain circumstances to the acquisition or disposal of Canadian dollar assets as a means of affecting chartered bank cash, (such as by open market operations), since swaps do not involve any direct and immediate interest rate impact. Moreover, they are a very flexible instrument in that they can be arranged quickly on a day-to-day basis and can be unwound just as quickly as opportunities to do so arise.

A cours des dernières années, la Banque du Canada a effectué avec le Compte du Fonds des changes du ministre des Finances un volume croissant d'opérations temporaires d'achat de titres en monnaies étrangères dans le but de faciliter la gestion des réserves-encaisse du système bancaire canadien. La livraison de juin 1975 de la Revue contenait un article assez détaillé sur les divers aspects de la gestion des réserves-encaisse. Le présent article étudie plus en détail les aspects techniques des opérations de swap, par lesquelles la Banque achète du Fonds des changes des avoirs en devises qu'elle s'engage à revendre à ce dernier. Au 30 juin, le montant des opérations de swap non dénouées s'élevait à 1 342 millions de dollars canadiens.

La Banque du Canada exerce un contrôle permanent sur les réserves-encaisse du système bancaire en agissant quotidiennement sur l'ensemble des dépôts inscrits dans ses livres aux comptes des banques à charte. Pour porter au niveau souhaité le montant de ces dépôts des banques, la Banque du Canada effectue chaque jour des opérations qui influent sur certains éléments de son actif et de son passif. Un grand nombre de ces opérations visent à compenser l'incidence de certaines autres transactions découlant par exemple des flux de dépenses et de recettes publiques ou des fluctuations saisonnières de la demande de monnaie. Etant donné que les opérations de swap – qui s'effectuent avec l'assentiment du ministre des Finances en vertu d'une autorisation permanente – n'ont aucun impact direct ou immédiat sur le niveau des taux d'intérêt, la Banque préfère parfois y recourir pour modifier l'encaisse des banques à charte plutôt que d'effectuer (par des opérations d'open-market, par exemple) des achats ou des ventes de titres en dollars canadiens. De plus, ces opérations constituent un mécanisme très flexible, car elles peuvent être conclues rapidement, au jour le jour, et dénouées tout aussi rapidement au besoin.

This article was prepared in the Securities Department under the direction of Frank Faure.

Cet article a été rédigé au département des Valeurs, sous la direction de M. Frank Faure.

Since a swap is transacted directly between the Bank of Canada and the Exchange Fund Account, there is no impact on the foreign exchange market. Nor does a swap affect the level of Canada's official international reserves since these include the foreign asset holdings of both the Exchange Fund Account and the Bank of Canada, as well as the foreign currency assets of certain other Government accounts.

The first step in initiating a swap transaction is the purchase by the Bank of Canada of U.S. dollars from the Exchange Fund Account for which it pays Canadian dollars priced at the spot rate of exchange for the U.S. dollar. A resale contract using the same rate of exchange is prepared at the same time. The Exchange Fund Account has financed its acquisitions of foreign currency assets through advances drawn on the Consolidated Revenue Fund of the Government of Canada and whenever it is in receipt of Canadian dollars it reduces the level of these advances from the Consolidated Revenue Fund. The Government simultaneously deposits the funds in its account at the Bank of Canada. The U.S. dollar portion of the transaction is completed through the sale by the Exchange Fund Account of an equivalent amount of U.S. dollar assets to the Bank of Canada.

The transfer of U.S. dollar assets involves both a purchase contract and a resale contract. The assets purchased by the Bank, whether Treasury bills, marketable notes or special series non-marketable notes of the U.S. Government, are valued at book value plus accrued interest to the date of the transaction. Similarly when the securities are resold to the Exchange Fund Account the resale price is book value plus accrued interest to the resale date. Thus the interest that accrues on the securities while they are on the books of the Bank is credited to the Bank but, since both the Exchange Fund Account and the Bank of Canada pay their earnings and/or profits into the Consolidated Revenue Fund, Government revenue is not affected.

The securities portfolio of the Exchange Fund Account is held in an account at the Federal Reserve Bank in New York. When a swap transaction is initiated the Federal Reserve Bank is asked to transfer the relevant securities to an account maintained by the Bank at the Federal Reserve Bank. When the swap is unwound the securities are returned to the Exchange Fund's account.

The net effect on the balance sheets of the Exchange Fund Account and the Bank of Canada of originating a swap is as follows: The Exchange Fund Account experiences a reduction in the level of advances received

Vu que l'opération de swap intervient directement entre la Banque du Canada et le Fonds des changes, elle n'a aucune influence sur le marché des changes. Elle n'influe pas non plus sur le niveau des réserves officielles de liquidité internationale du Canada, qui comprennent à la fois les avoirs en monnaies étrangères du Fonds des changes et ceux de la Banque du Canada, de même que ceux de certains autres portefeuilles du gouvernement.

Lorsque la Banque du Canada effectue un swap, elle commence par acheter du Fonds des changes des dollars É.-U. qu'elle paie en dollars canadiens au cours du dollar É.-U. au comptant. Au même moment, on rédige un contrat de revente des devises au même cours que celui qui a été utilisé à l'achat. Le Fonds des changes finance ses achats de devises par des emprunts au Fonds du revenu consolidé du gouvernement canadien et chaque fois qu'il encaisse des dollars canadiens il rembourse une partie de ces emprunts. Les fonds empruntés sont aussitôt déposés au compte du gouvernement à la Banque du Canada. Quant aux dollars É.-U. que le Fonds des changes vend à la Banque du Canada, ils sont représentés par des titres d'un montant équivalent libellés en dollars É.-U.

Le transfert d'avoirs en dollars É.-U. donne lieu à la signature d'un contrat d'achat et d'un contrat de vente. Les titres ainsi acquis par la Banque, qu'il s'agisse de bons du Trésor, de billets négociables ou d'émissions spéciales de billets non négociables du gouvernement américain, sont inscrits à leur valeur comptable, majorée des intérêts courus au moment de l'achat. De même, lors de la vente des titres au Fonds des changes, le prix de ces derniers sera égal à leur valeur comptable augmentée des intérêts courus au moment de cette vente. Ainsi, les intérêts produits par les titres figurant au bilan de la Banque sont portés au crédit de celle-ci, mais puisque le Fonds des changes et la Banque du Canada versent les intérêts qu'ils reçoivent ou les bénéfices qu'ils réalisent au Fonds du revenu consolidé, ces opérations n'affectent pas le niveau des recettes du gouvernement.

Le portefeuille-titres du Fonds des changes est gardé à la *Federal Reserve Bank* de New York. Dès qu'une opération de swap est conclue, la *Federal Reserve Bank* reçoit l'ordre de transférer les titres concernés à un compte tenu chez elle au nom de la Banque du Canada. Les titres retournent au compte du Fonds des changes une fois l'opération dénouée.

L'opération de swap modifie le bilan du Fonds des changes et celui de la Banque du Canada de la façon suivante: le Fonds des changes enregistre une diminution du montant des avances qu'il a reçues du gouvernement ainsi qu'une diminution de ses avoirs en titres du gouvernement américain; par contre le bilan de la Banque du Canada indique, à l'actif, une augmentation

from the Government and a similar reduction in its holdings of U.S. Government securities; the effect on the Bank of Canada's balance sheet is an increase in its holdings of foreign currency assets and an equivalent increase in its liabilities in the form of the Government deposits. When these funds are redeposited to the Government's accounts at the chartered banks, the reserves of the banking system are expanded.

The completion of a swap transaction is referred to as the unwinding of a swap and all the accounting entries are the reverse of those required to initiate the transaction. The Bank resells U.S. dollar assets to the Exchange Fund Account, which finances the purchase by taking a Canadian dollar advance from the Government—an advance that is drawn on the Government's account at the Bank of Canada. The net effect is an increase in the Exchange Fund Account's holdings of U.S. dollar assets and also an increase in its liability to the Government. On the Bank of Canada's balance sheet in turn, the level of foreign currency assets is reduced and the equivalent reduction in its liabilities is effected in the first instance by the decrease in the Government's deposit balance at the Bank.

A number of developments may prompt the Bank of Canada to unwind a swap. The Bank might, for example, purchase securities directly from the Government either at the weekly treasury bill tender or at the time of a new marketable bond issue. In this case the Bank in effect is acquiring a permanent asset and is liquidating a temporary one. The proceeds of the purchase are credited to the Government's account at the Bank, but this credit is offset by the advance required by the Exchange Fund Account to repurchase the foreign currency asset; therefore the Bank's liabilities are also unchanged. Nor are the reserves in the banking system affected by this transaction.

The process is a little different if the Bank reverses a swap transaction to offset the effect of, say, an open market purchase of securities by the Bank or a return flow of currency—both of which raise the level of cash reserves in the system. In the event of an open market purchase of securities, the Bank issues a cheque in payment for the securities to the seller. When the cheque that the seller has deposited in a chartered bank is cleared, the chartered bank will receive credit for that amount in its reserve account at the Bank of Canada. With similar effect, a return flow of currency may occur when the chartered banks, finding themselves with more till money than they need, return the excess amounts to the Bank and receive credit for them in their reserve accounts. If there are

des avoirs en monnaies étrangères et, au passif, un accroissement équivalent des dépôts du gouvernement. Enfin, le dépôt des fonds aux comptes du gouvernement dans les banques à charte se traduit par un accroissement des réserves du système bancaire.

Le dénouement d'un swap donne lieu à la passation d'écritures comptables inverses de celles qui avaient été passées lors de l'étape initiale. La Banque revend des titres en dollars É.-U. au Fonds des changes qui finance cet achat à l'aide d'un prêt en monnaie nationale consenti par le gouvernement canadien; ces dollars proviennent du compte du gouvernement à la Banque du Canada. Il résulte de cette opération une augmentation des avoirs du Fonds des changes libellés en dollars É.-U. et une augmentation des engagements de ce dernier envers le gouvernement. Par contre, les livres de la Banque du Canada enregistrent une réduction des avoirs en monnaies étrangères et une diminution correspondante des engagements qui s'explique par la réduction des dépôts du gouvernement à la Banque.

Les facteurs qui peuvent amener la Banque à dénouer une opération de swap sont nombreux. Par exemple, elle peut vouloir acheter des titres directement du gouvernement, soit à l'occasion de l'adjudication hebdomadaire des bons du Trésor ou encore au moment du lancement d'une émission d'obligations négociables. En fait, en agissant de la sorte, la Banque acquiert des avoirs permanents et se départit d'avoirs temporaires. Le produit de cet achat est porté au crédit du compte du gouvernement à la Banque, mais ce crédit est compensé par l'avance que doit lui octroyer le Fonds des changes pour racheter les avoirs en devises; les engagements de la Banque demeurent donc inchangés. Quant aux réserves du système bancaire, elles ne sont pas touchées par cette opération.

Le cas diffère quelque peu lorsque la Banque dénoue une opération de swap en vue de compenser, par exemple, les effets d'un achat de titres effectué dans le cadre des opérations d'open-market ou d'un reflux de billets à la Banque, deux situations qui font augmenter le niveau des réserves-encaisse du système. Lorsqu'il s'agit d'un achat de titres, la Banque émet à l'ordre du vendeur un chèque couvrant le montant des titres. Le chèque est déposé à une banque à charte, puis compensé, et le compte de réserve de la banque à charte à la Banque du Canada est crédité d'autant. Le reflux de monnaie fiduciaire produit des effets semblables. Il peut avoir lieu lorsque les banques à charte estiment qu'elles détiennent plus de billets qu'elles n'en ont besoin et en retournent l'excédent à la Banque, contre crédit à leur compte de réserve. Si aucun autre facteur ne compense les effets de ce reflux de billets, la Banque peut décider de neutraliser l'augmentation des réserves-encaisse

no other offsetting factors, the Bank may wish to neutralize these increases in the cash reserves of the system by unwinding a swap transaction. The unwinding of the swap causes a reduction in the Government's cash balance at the Bank because the Exchange Fund Account has to take an advance. To replenish the Government's account the Bank will arrange for a drawdown* of funds from the Government's deposits at the chartered banks, which leads to a debit against the chartered banks' deposit accounts at the Bank of Canada. The final result of the open market purchase of securities on the asset side of the Bank's balance sheet is a decrease in the foreign currency asset account, while holdings of Government of Canada securities rise by a similar amount; liabilities are not changed. In the case of a return flow of notes, the Bank's foreign currency assets are reduced and on the liability side a similar reduction in notes in circulation takes place.

The following is a brief illustration of the accounting steps involved in the initiation and unwinding of a hypothetical swap transaction in the amount of \$100 million (Canadian dollar equivalent).

Initiating a swap

The Bank of Canada initiates the swap by purchasing \$100 million of foreign currency assets from the Exchange Fund Account with the following initial consequences. (In \$ millions)

Exchange Fund Account		Bank of Canada	
Assets	Liabilities	Assets	Liabilities
Foreign currency assets -100	Advances from the Consolidated Revenue Fund -100	Foreign currency assets +100	Government of Canada deposits +100

When this amount is redeposited from the Government's account at the Bank of Canada to its accounts at the chartered banks the reserves of the banking system will be correspondingly higher.

Bank of Canada		Chartered banks	
Assets	Liabilities	Assets	Liabilities
Foreign currency assets +100	Chartered bank deposits +100	Deposits at Bank of Canada +100	Government of Canada deposits +100

*A drawdown is a withdrawal of funds from the Government's deposit accounts at the chartered banks and the deposit of the funds into the Government's deposit account at the Bank of Canada.

du système bancaire en dénouant une opération de swap. Le dénouement du swap engendre une diminution des dépôts du gouvernement à la Banque, puisque le Fonds des changes doit obtenir une avance. Afin de renflouer le compte du gouvernement, la Banque effectuera un prélevement* sur les comptes du gouvernement dans les banques à charte, ce qui se traduira par un débit aux comptes de dépôt de ces dernières à la Banque du Canada. Les achats de titres dans le cadre des opérations d'open-market se soldent en fin de compte, à l'actif du bilan de la Banque, par une baisse des avoirs en devises étrangères et par un accroissement des avoirs en titres du gouvernement canadien tandis que le passif du bilan ne change pas. Dans le cas d'un reflux de billets, les avoirs en monnaies étrangères de la Banque diminuent et on enregistre au passif une réduction équivalente du montant des billets en circulation.

On trouvera dans les tableaux ci-dessous un aperçu des écritures comptables auxquelles donnent lieu les différentes étapes d'un swap fictif, qui porte sur l'équivalent de 100 millions de dollars canadiens.

Première étape de l'opération de swap

La Banque du Canada amorce un swap en achetant du Fonds des changes 100 millions de dollars de titres libellés en monnaies étrangères. Cet achat entraîne dans un premier temps les conséquences suivantes:

Fonds des changes		Banque du Canada	
Actif	Passif	Actif	Passif
Avoirs en monnaies étrangères -100	Avance du Fonds du revenu consolidé -100	Avoirs en monnaies étrangères -100	Dépôts du gouvernement canadien +100

Lorsque ce montant est viré aux comptes du gouvernement dans les banques à charte, les réserves du système bancaire augmentent d'autant.

Banque du Canada		Banques à charte	
Actif	Passif	Actif	Passif
Avoirs en monnaies étrangères +100	Dépôts des banques à charte +100	Dépôts à la Banque du Canada +100	Dépôts du gouvernement canadien +100

Dans ce contexte, l'expression «prélèvement» désigne un virement de fonds des comptes du gouvernement dans les banques à charte au compte du gouvernement à la Banque du Canada.

Unwinding a swap

The Bank of Canada unwinds the swap by reselling \$100 million of foreign currency assets to the Exchange Fund Account with the following initial consequences.

Exchange Fund Account		Bank of Canada	
Assets	Liabilities	Assets	Liabilities
Foreign currency assets +100	Advances from the Consolidated Revenue Fund +100	Foreign currency assets -100	Government of Canada deposits -100

When the Government's account at the Bank of Canada is replenished through a drawdown of its accounts at the chartered banks, the reserves of the banking system will be correspondingly lower.

Bank of Canada		Chartered banks	
Assets	Liabilities	Assets	Liabilities
Foreign currency assets -100	Chartered bank deposits -100	Deposits at Bank of Canada -100	Government of Canada deposits -100

Thus all accounts will have returned to their original position.

A reasonably close approximation of the Canadian dollar value of swaps outstanding can be obtained by netting foreign currency assets against foreign currency liabilities on the Bank's balance sheet; it will differ from the exact Canadian dollar value of the swaps by the amount of deposits held by the Bank of Canada at foreign central banks and at certain international institutions less the amount of deposits held at the Bank of Canada by foreign central banks.

An actual example of the effect of swaps may be seen in the changes in the Bank of Canada's balance sheet in the week ended 18 May 1977. Changes in Bank of Canada balance sheet for week ended 18 May 1977 Sign indicates the impact on chartered bank cash reserves

Major items \$ millions

Treasury bills	+ 32
Bonds	+ 272
Notes in circulation	+ 1
Government of Canada deposits	+ 3
Foreign currency assets	- 339
Foreign currency liabilities	- 321
Other net	- 2
Chartered bank deposits	- 15

Seconde étape de l'opération de swap

La Banque du Canada dénoue le swap en revendant au Fonds des changes 100 millions de dollars d'avoirs libellés en monnaies étrangères. Cette vente entraîne dans un premier temps les conséquences suivantes:

Fonds des changes		Banque du Canada	
Actif	Passif	Actif	Passif
Avoirs en monnaies étrangères +100	Avances du Fonds du revenu consolidé +100	Avoirs en monnaies étrangères -100	Dépôts du gouvernement canadien -100

Lorsque la Banque du Canada prélève des comptes du gouvernement dans les banques à charte des fonds qu'elle verse au compte du gouvernement chez elle, les réserves du système bancaire diminuent d'autant.

Banque du Canada		Banques à charte	
Actif	Passif	Actif	Passif
Avoirs en monnaies étrangères -100	Dépôts des banques à charte -100	Dépôts à la Banque du Canada -100	Dépôts du gouvernement canadien -100

Ainsi, tous les comptes retournent à leur niveau initial.

En faisant la différence entre les avoirs et les engagements en monnaies étrangères inscrits au bilan de la Banque du Canada, on obtient une évaluation assez juste du montant, en dollars canadiens, des swaps non dénoués. Pour déterminer le chiffre exact de ces swaps, il faudra soustraire du montant approximatif obtenu la différence entre les dépôts de la Banque du Canada dans les banques centrales étrangères et dans certaines institutions internationales et les dépôts des banques centrales étrangères à la Banque du Canada.

Les variations enregistrées par les postes du bilan de la Banque du Canada pendant la semaine qui s'est terminée le 18 mai 1977 offrent un exemple concret de l'effet des opérations de swap. Les signes + et - indiquent l'incidence de ces opérations sur les réserves-encaisse des banques à charte.

Données exprimées en millions de dollars.

Bons du Trésor	+ 32
Obligations	+ 272
Billets en circulation	+ 1
Dépôts du gouvernement canadien	+ 3
Avoirs en monnaies étrangères	- 339
Engagements en monnaies étrangères	+ 18
Autres postes (net)	- 2
Dépôts des banques à charte	- 15

In this week, the Bank acquired net amounts of \$32 million of treasury bills and \$272 million of Government of Canada marketable bonds. The bills were acquired at the previous week's tender and in the market but there were some offsetting sales to client's accounts. The bond acquisitions reflect the new Government of Canada bond issue that was delivered on 15 May 1977. The change in note circulation during the week was marginal and the change in Government of Canada deposits was held at a minimum level. In order to offset the changes in the Bank's holdings of Government of Canada securities and to reduce the level of chartered bank deposits over the week, the Bank reversed a net amount of \$309 million in Exchange Fund Account swaps; this transaction is reflected in the net change in foreign currency assets and liabilities of the Bank.

Au cours de la semaine en question, la Banque a acheté, en termes nets, 32 millions de dollars de bons du Trésor et 272 millions de dollars d'obligations négociables du gouvernement canadien. Les bons du Trésor ont été achetés au cours de l'adjudication de la semaine précédente et sur le marché; le chiffre indiqué ici tient compte des ventes effectuées. L'augmentation du poste Obligations s'explique par les souscriptions à une nouvelle émission d'obligations du gouvernement canadien, dont les titres ont été livrés le 15 mai 1977. Il ne s'est produit aucune variation prononcée du volume des billets en circulation au cours de cette semaine, et les opérations visant à modifier les dépôts du gouvernement ont été réduites au minimum. Afin de compenser la variation de ses avoirs en titres du gouvernement et de réduire le niveau des dépôts dans les banques à charte pour la semaine, la Banque a dénoué des opérations de swap conclues avec le Fonds des changes pour un montant net de 309 millions de dollars. Le dénouement de ces opérations a affecté directement la variation du solde des avoirs et des engagements en monnaies étrangères de la Banque.

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

Abbreviations utilisées dans les graphiques
 A échelle arithmétique
 L ordonnées logarithmiques

Bank of Canada Review

Revue de la Banque du Canada

August 1977

- 3 Recent growth in productivity, real expenditure per capita and real income per capita: Accounting for the differences

Charts and statistics

- S1 Charts—index
S17 Statistical tables—index
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
S176 Articles and speeches:

August 1976 to July 1977

Août 1977

- 3 Les différences entre les taux récents d'augmentation de la productivité, des dépenses réelles per capita et du revenu réel per capita
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
S176 Articles et discours:
D'août 1976 à juillet 1977

The Bank of Canada Review is published monthly under the direction of an Editorial Board composed of the following: Ross Wilson, chairman; Dorothy Powell, editor; John Crow; Douglas Humphreys; Alain Jubinville; John Roberts; Gordon Thiessen. Responsibility for the editorial content of the Review rests with this Board.

La Revue de la Banque du Canada est publiée mensuellement sous la direction d'un Comité de rédaction composé de M. Ross Wilson, président, de Mme Dorothy Powell, directrice de la rédaction, et de MM. John Crow; Douglas Humphreys; Alain Jubinville; John Roberts et Gordon Thiessen. La responsabilité des pages de rédaction incombe au Comité.

Cover:

Japan: Brass Tempo Tsuho 100 Mon mid-19th century

Not all coins are the familiar round stamped disks of metal. Prior to the 20th century both the Japanese and the Chinese produced many coins by a casting process; some were in shapes that seem strange to us in North America. The oblong coin illustrated on the cover was made in Japan between 1835 and about 1867. It has the appearance of gold, but was actually made of a kind of brass with 78% copper, 10% tin and 12% lead. The characters on this coin read "Ten-Ho Tsu-Ho" which translates as "current treasure of Tempo". Tempo, which means "preservation of heaven", was the designated name for the era in Japan's history that immediately preceded the Restoration in 1867. Debasement of the coinage and inflation combined to create chaos in the currency system in Japan at the time and during the period of its use the purchasing power of this 100 Mon coin fell to a small fraction of its original value. Because of this depreciation, it became common to refer to a person who was foolish or lacking in intelligence as "Tempo". Coins of this type were encountered by Commodore Perry and his men in their "black ships" (the term the Japanese used for the American warships) when they first visited Japan in 1853. This coin is part of the Bank of Canada's National Currency Collection.

Photography by J.A. Haxby, Bank of Canada.

Couverture :

Japon: Tempo Tsuho de 100 Mon en bronze, milieu du XIX^e siècle

Les pièces de monnaie ne sont pas toutes des disques de métal comme celles que nous connaissons. Jusqu'au XIX^e siècle, le Japon et la Chine produisaient par moulage et fonte, beaucoup de pièces dont certaines ont une forme qui paraît plutôt bizarre aux Nord-Américains. La pièce oblongue reproduite en couverture a fait son apparition en 1835 et a été fabriquée jusque vers 1867. Elle ressemble à une pièce d'or, mais elle est en réalité faite d'un bronze spécial composé de 78% de cuivre, 10% d'étain et 12% de plomb. La légende "Ten-Ho Tsu-Ho" signifie "trésor actuel du Tempo". Le terme Tempo qu'on pourrait traduire par les mots "protection des cieux" désigne une courte période de l'histoire japonaise qui s'est terminée en 1867, année de la Restauration. La modification des alliages conjuguée à l'inflation contribuèrent à bouleverser le système monétaire à cette époque, ce qui entraîna une diminution considérable du pouvoir d'achat du Tempo Tsuho de 100 Mon. Par référence à la dépréciation spectaculaire de cette pièce, on prit l'habitude d'appeler les personnes insensées ou attardées des "Tempo". Le commandant Perry et l'équipage de ses "vaisseaux noirs" (nom que donnaient les Japonais aux bateaux de guerre américains) eurent l'occasion de voir ce type de pièces lors de leur premier voyage en terre nippone en 1853. L'échantillon reproduit en couverture fait partie de la Collection nationale de monnaies.

Photographie: J.A. Haxby, 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, airift 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

Bank of 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 growth in productivity, real expenditure per capita and real income per capita: Accounting for the differences

by Charles Freedman

One of the striking features of the Canadian economy in recent years has been that real expenditure and real income per capita have grown much faster than productivity. On the face of it, one would expect that the weak growth of productivity in recent years would be reflected in a correspondingly moderate growth in real per capita expenditure and income. However, while productivity (real GNP per employee) rose at an annual rate of only 0.81 per cent over the four years 1972-76, real domestic expenditure* per capita grew at a rate of 3.86 per cent per annum. Real personal disposable income per capita increased even faster, at 5.40 per cent a year. These divergences in growth rates are far larger than those for the preceding decade (1962-72) and also far larger than those for the United States for either time period, and the purpose of this article is to set out an accounting framework that sheds some light on their origin. This framework is based on a series of algebraic identities (detailed in Appendix I) highlighting a chain of elements that stand between productivity on the one hand and real per capita expenditure and income on the other. The elements identified, based for the most part on standard national accounting concepts, may be considered proximate causes of the spending and income trends under discussion. The analysis is set forth in broad outline in the paragraphs immediately following, with further detail provided in subsequent sections.

In Table I is presented a summary version of the relationship between movements of productivity and real domestic expenditure per capita over the periods 1962-72 and 1972-76. Two main sets of determinants are

*Domestic expenditure can be defined either as gross national expenditure minus exports plus imports, or as the sum of personal expenditure on consumption, investment expenditure (including the value of the physical change in inventories), government expenditure and the residual error of estimate.

Mr. Freedman is Research Adviser in the Research Department of the Bank.

Les différences entre les taux récents d'augmentation de la productivité, des dépenses réelles per capita et du revenu réel per capita

par Charles Freedman

L'un des traits saillants de l'évolution économique enregistrée au Canada ces dernières années réside dans le fait que la croissance de la dépense et du revenu per capita en termes réels a été beaucoup plus rapide que celle de la productivité. A priori, on aurait pu s'attendre à ce que la faible croissance affichée par la productivité au cours de cette période s'accompagne d'une augmentation modérée de la dépense et du revenu réels per capita. Or, tandis que la productivité (P.N.B. réel par employé) s'est accrue au rythme annuel de 0.81% durant la période comprise entre 1972 et 1976, la dépense intérieure réelle* per capita a progressé au taux annuel de 3.86%. Le revenu personnel disponible per capita en termes réels s'est pour sa part accru à un rythme encore plus rapide, augmentant de 5.4% par année. L'écart entre ces taux de croissance est beaucoup plus grand que celui qui avait été enregistré ici au cours de la décennie 1962-1972 et aux États-Unis pendant chacune des deux périodes mentionnées. Cet article se propose de définir un cadre compréhensible qui permette de découvrir certaines des causes de ces écarts. Ce cadre est conçu en fonction d'une série d'identités algébriques (exposées en détail à l'Annexe I) qui montrent bien toute la chaîne d'éléments qui existent entre, d'une part, la productivité et, d'autre part, le revenu et la dépense réels per capita. Les éléments identifiés, qui reposent la plupart sur les concepts standard de comptabilité nationale, peuvent être considérés comme les causes immédiates des tendances de la dépense et du revenu étudiées dans cet article. On trouvera dans les paragraphes qui suivent une analyse des grandes lignes de cette évolution, puis une description plus détaillée des tendances observées.

*La dépense intérieure peut se définir ou bien comme l'ensemble de la dépense nationale brute, diminuée des exportations et augmentée des importations, ou encore, comme l'ensemble des dépenses de consommation des ménages, des dépenses d'investissement (valeur de la variation matérielle des stocks comprises), et des dépenses publiques auxquelles s'ajoutent les erreurs résiduelles.

M. Freedman est Conseiller en recherches au département des Recherches de la Banque.

Table I
Tableau I

Summary of the contribution of various factors to increase in real domestic expenditure per capita
Contribution de divers facteurs à l'accroissement de la dépense intérieure réelle per capita (Résumé)

	Percentage change Variation en %	
	Annual average Moyenne annuelle	
	1962-72	1972-76
Real GNP per employee (productivity)	2.59	0.81
Ratio of employment to population	1.23	1.96
Real GNP per capita	3.86	2.78
International factors	-0.09	1.05
Real domestic expenditure per capita	3.76	3.86

P.N.B. réel par employé (production)
Rapport Emploi/Population
P.N.B. réel per capita
Facteurs internationaux
Dépense intérieure réelle per capita

Note: Components do not add exactly to totals because interactions between components are ignored.

Nota : L'addition des composantes ne correspond pas exactement au total indiqué, vu qu'on n'a pas tenu compte des interactions entre ces composantes.

identified as accounting for the divergences in trends – movements in the ratio of employment to population and international factors. Since productivity is defined in terms of output per employee, clearly a rise in the ratio of employment to total population entails an increase in real GNP per capita greater than the increase registered for productivity. As will be discussed in more detail later, the ratio of employment to population has risen particularly strongly in the recent period in response to both demographic factors and a sharp rise in the proportion of the working age population participating in the labour force. With a contribution of almost 2 percentage points a year from the shift in the employment/population ratio, real GNP per capita grew 2.78 per cent a year over the recent period. Furthermore, on the international side improvements in Canada's terms of trade and increases in the current account deficit enabled domestic expenditure per capita to grow more than 1 percentage point faster than per capita real GNP. By way of contrast, the earlier 1962-72 period showed almost the same average growth in real domestic expenditure per capita but a very different pattern for the sources of growth. Productivity growth was substantially more important in the earlier period, the boost from shifts in the ratio of employment to population was less important, and the effect from internationally related factors was in fact marginally negative.

The even faster recent growth of real personal disposable income per capita (defined as personal disposable income per capita in current dollars divided by the price deflator for personal expenditure) stems in major part from two factors additional to those discussed above. In the first place, the share of personal disposable income in GNP increased over this period. Secondly, and more importantly, the prices paid by

Le Tableau I présente, pour les périodes comprises entre 1962 et 1972 et entre 1972 et 1976, un résumé des liens qui existent entre l'évolution de la productivité et celle de la dépense intérieure réelle per capita. Il fait ressortir deux types de facteurs qui semblent expliquer les tendances divergentes observées, soit les variations du rapport Emploi/Population totale et les facteurs internationaux. La productivité étant définie en termes de production par employé, il est clair qu'un accroissement du coefficient de l'emploi par rapport à la population entraîne une augmentation du P.N.B. réel per capita supérieure à celle qu'enregistre la productivité. Comme on le verra plus loin, le rapport Emploi/Population a progressé au cours de la période la plus récente à un rythme particulièrement rapide sous l'impulsion de facteurs démographiques et de la vive augmentation du nombre de personnes en âge de travailler faisant partie de la population active. À la faveur d'une augmentation annuelle du rapport Emploi/Population de l'ordre de près de 2%, le P.N.B. réel per capita s'est accru de 2.78% l'an au cours de la dernière période étudiée. De plus, au chapitre des échanges avec l'étranger, l'amélioration des termes de l'échange et l'accroissement du déficit du compte courant ont permis à la croissance de la dépense intérieure per capita de dépasser l'environ 1% le taux d'augmentation du P.N.B. réel per capita. Par contre, au cours de la période allant de 1962 à 1972, le taux moyen de croissance de la dépense intérieure réelle avait été du même ordre de grandeur qu'au cours de la période la plus récente, mais les facteurs de la croissance avaient affiché un comportement très différent. En effet, la production avait alors augmenté à un rythme beaucoup plus rapide tandis que l'impulsion donnée par la modification du rapport Emploi/Population avait été moins forte et que les facteurs liés aux échanges internationaux avaient eu en fait une incidence légèrement négative.

consumers rose appreciably less rapidly than other prices in the economy, thus bringing about a relative improvement in the purchasing power of consumers. Calculations of these effects are presented in Table IV below.

As regards the future, the obvious question is whether the growth of real expenditure and income per capita can continue to depend to such an extent as in the recent past on factors other than an increase in productivity. Demographic impulses will probably become less important as the number of young people entering the labor force begins to reflect the lower birth rates of the 1960s. In addition, it is questionable whether the international factors will continue to contribute to an increase in per capita expenditure to the extent they have over the last four years. For this to occur further exceptional improvements in the terms of trade and another substantial increase in the current account deficit as a proportion of GNE would be required. A partial offset could be forthcoming from a pick-up in productivity growth since it appears that part of the unusually low advance during the 1972-76 period was attributable to cyclical developments.* Indeed, productivity gains should continue to be the prime determinant of growth of per capita income and expenditure over the longer term, even though demographic and other factors have tended to mask the significance of productivity improvement in the recent period.

Growth in real per capita domestic expenditure
In Table II a more detailed comparison is made of the contributions of various factors to the growth of real per capita domestic expenditure. The series in the top half of the Table are set up to show the factors influencing the ratio of employment to population – providing a sharper focus on how the recent growth in real GNP per capita could be sustained in the face of the slower advance in productivity. In part, the more rapid growth of employment than of population reflects such underlying demographic factors as the bulge of young people reaching working age in recent years as a result of the postwar baby boom, and the marked decline in birth rates in the early 1960s. Thus it is calculated that over the 1972-76 period the increase in the ratio of the civilian non-institutional population aged 15 and over, that is, that part of the population from which the civilian labour force is drawn, to total population accounted for 1.14 percentage points of the annual growth in real GNP per capita.

*See Recent Developments in Aggregate Labour Productivity, Bank of Canada Review, January 1977.

La croissance encore plus vive qu'a connue récemment le revenu personnel disponible per capita en termes réels (soit le quotient du revenu disponible nominal des ménages per capita par l'indice de déflation des prix considéré dans la dépense des ménages) résulte en grande partie de deux facteurs qui s'ajoutent à ceux qui viennent d'être mentionnés ici: d'abord, l'augmentation, au cours de cette période, de la portion du P.N.B. constituée par le revenu disponible des ménages, ensuite, ce qui est encore plus important, le ralentissement considérable des prix à la consommation comparative aux autres prix, ce qui a entraîné une amélioration relative du pouvoir d'achat des consommateurs. Les incidences de ces facteurs sont exposées au Tableau IV.

En ce qui concerne l'avenir, la question que chacun se pose est de savoir si la croissance de la dépense et du revenu réels per capita pourra continuer, comme ce fut le cas au cours de la dernière période, de dépendre dans une si large mesure de facteurs autres que l'amélioration de la productivité.

L'impulsion donnée par les facteurs démographiques perdra probablement de son importance, étant donné que la baisse du taux de natalité enregistrée pendant les années soixante commence à se traduire par une diminution du nombre de jeunes qui arrivent sur le marché du travail. En outre, il est peu certain que les facteurs internationaux continueront de favoriser l'augmentation de la dépense per capita comme ils l'ont fait au cours des quatre dernières années, ce qui serait impossible sans de nouvelles améliorations exceptionnelles des termes de l'échange de même qu'une autre augmentation substantielle de la proportion du déficit du compte courant par rapport à la D.N.B. Une reprise de la croissance de la productivité pourrait modifier partiellement le scénario, puisque la faiblesse exceptionnelle des gains enregistrés par la productivité au cours de la période 1972-1976 semble imputable en partie à des facteurs cycliques*. De fait, l'amélioration de la productivité devrait, à long terme, continuer d'être le facteur déterminant de la croissance de la dépense et du revenu per capita, même si certains facteurs démographiques et autres ont contribué à masquer quelque peu l'importance de l'amélioration de la productivité au cours de la période la plus récente.

Croissance de la dépense intérieure réelle per capita

Le Tableau II montre de façon assez détaillée la contribution de divers facteurs à la croissance de la dépense intérieure réelle per capita. Les séries de la partie supérieure du tableau correspondent aux facteurs qui influencent le rapport Emploi/Population et font ressortir la façon dont la crois-

*Voir: L'évolution récente de la productivité globale du travail, Revue de la Banque du Canada, Janvier 1977.

Table II
Tableau IIContribution of various factors to increase in real domestic expenditure per capita
Contribution de divers facteurs à l'accroissement de la dépense intérieure réelle par capita

	Percentage change Variation en %					
	Annual average Moyenne annuelle					
	1962-72	1972-76	1973	1974	1975	1976
	1962-71	1972-76	1973	1974	1975	1976
Real GNP per employee (productivity)	2.59	0.81	2.18	-0.66	-0.86	2.60
Ratio of civilian non-institutional population aged 15 and over to total population	0.81	1.14	1.23	1.15	1.09	1.07
Labour force participation rate	0.52	1.06	1.96	1.32	0.93	0.02
Ratio of employment to labour force	-0.10	-0.24	0.71	0.22	-1.65	-0.23
Real GNP per capita	3.86	2.78	6.21	2.05	-0.51	3.49
Ratio of GNE deflator to domestic expenditure deflator (international price effect)	0.03	0.59	1.16	1.54	-0.96	0.64
Real gross national income per capita (Real GNP per capita, adjusted for international price effect)	3.89	3.39	7.44	3.61	-1.46	4.15
Ratio of nominal domestic expenditure to nominal GNE (current account effect)	-0.12	0.45	-0.44	1.22	1.69	-0.63
Real domestic expenditure per capita	3.76	3.86	6.96	4.88	0.21	3.50

Note: Components do not add exactly to totals because interactions between components are ignored.

Note : L'addition des composantes ne correspond pas exactement au total indiqué, vu qu'on n'a pas tenu compte des interactions entre ces composantes.

Another factor was the marked increase in the proportion of this population of labour force age that was recorded as participating in the labour force, that is, working or seeking work. This development, which was particularly pronounced for women and young people, added a further 1.06 percentage points of growth. Finally, although employment grew rapidly over the period, the ratio of employment to labour force declined slightly, giving rise to a small negative impact of 0.24 percentage points a year.

The bottom half of Table II identifies the two international factors that stand between the volume of output and the volume of domestic spending and that accounted for the recent more rapid growth of real domestic expenditure than of real GNP. The first was the pronounced improvement in the terms of trade; measured in terms of the deflators for exports and imports of goods and services, the ratio of export to import prices rose by more than 10 per cent from 1972 to 1976, the largest gain over any four-year period since World War II. In this analysis, the effect on real income of the shift is captured by the movement of the GNE price deflator (which incorporates export prices but excludes import prices)

sance récente du P.N.B. réel per capita a pu se maintenir en dépit des gains moins élevés de la productivité. Dans une certaine mesure, le fait que la croissance de l'emploi a été plus rapide que celle de la population découle de facteurs démographiques fondamentaux, tels que l'arrivée ces dernières années sur le marché du travail d'une forte proportion de jeunes issus de l'explosion démographique de l'après-guerre et le recul marqué du taux de natalité survenu au début des années soixante. Les calculs démontrent qu'entre 1972 et 1976, la croissance du coefficient du nombre de civils de 15 ans ou plus hors des institutions (c'est-à-dire ce secteur de la population qui alimente la population civile active) par rapport à la population totale a contribué, dans la proportion de 1.14%, à l'augmentation annuelle du P.N.B. réel per capita. L'accroissement marqué de la proportion de la population active (personnages ayant ou cherchant un emploi) par rapport au nombre de civils de 15 ans ou plus hors des institutions a également constitué une des causes de la croissance du rapport Emploi/Population. Cette hausse du taux d'activité, qui a été particulièrement forte chez les femmes et les jeunes, a contribué pour 1.06 point à la croissance du P.N.B. réel per capita. Enfin, bien que la croissance de l'emploi ait été rapide au cours de la période, le rapport

relative to the domestic expenditure deflator (which incorporates import prices but excludes export prices).* By increasing Canadian purchasing power vis-à-vis the rest of the world and thereby generating additional real income, the gain in the terms of trade made room for an additional 0.59 percentage points a year in the growth of real per capita expenditure. Thus real GNP per capita adjusted for international price effects grew 3.39 per cent per annum over the period. The second element on the international side that made an important contribution was the increase in the external deficit on goods and services relative to nominal GNE from 0.6 per cent in 1972 to 2.5 per cent in 1976. This shift accounted for a further 0.45 percentage points of the growth in real per capita expenditure, but unlike the improvement in the terms of trade it did not add to real income; rather it was financed from either an increase in Canadian liabilities to the rest of the world or a reduction in Canadian claims on the rest of the world.

Major components of domestic expenditure

With the sources of the comparatively strong advance in aggregate real per capita domestic spending over the last four years established, it is of interest to examine in a similar manner each of its major components: personal expenditure on consumption; private investment (residential construction, private non-residential fixed investment, and inventory change); and government expenditure. It should be emphasized that in order to conform to the definitions used in the calculation of GNE the concept of government expenditure employed here covers only current and investment outlays on goods and services – that is, it does not include transfer payments to other sectors. In particular, government transfer payments to persons are included in personal income, which is analysed in the following section.

Since growth rates in all three spending categories reflect the same factors that affect total domestic expenditure, the analysis begins in each case with the growth of real domestic expenditure per capita. Account is then taken of two additional elements: changes in the share of each component in total domestic expenditure, measured in nominal terms; and how the deflator for total domestic expenditure moved relative to the specific deflator for each expenditure component. It is clear that an

Emploi/Population active a quelque peu régressé, ce qui a eu un effet négatif de 0.24% en taux annuel.

La partie inférieure du Tableau II met en relief les deux facteurs internationaux qui s'interposent entre le volume de la production et celui de la dépense intérieure et qui expliquent que la dépense intérieure réelle ait augmenté plus vite que le P.N.B. réel ces derniers temps. L'amélioration marquée des termes de l'échange a été le premier de ces facteurs; ce rapport, qui est égal au quotient de l'indice de déflation des exportations de biens et services par celui des importations de biens et services, a augmenté de plus de 10% entre 1972 et 1976, ce qui constitue le gain le plus important jamais enregistré sur une période de quatre ans depuis la dernière guerre mondiale. Dans cette analyse, l'effet de cette modification des termes de l'échange sur le revenu réel se traduit dans l'évolution de l'indice de déflation de la D.N.B. (qui inclut les prix à l'exportation mais exclut les prix à l'importation) par rapport à celle de l'indice de déflation de la dépense intérieure (qui inclut les prix à l'importation mais exclut les prix à l'exportation)*. En faisant augmenter le pouvoir d'achat des Canadiens vis-à-vis des résidents des autres pays, et du même coup leur revenu réel, l'amélioration des termes de l'échange a donné lieu à une progression annuelle de 0.59% de la croissance de la dépense réelle per capita. C'est ainsi que le P.N.B. réel per capita corrigé des effets des prix internationaux a augmenté de 3.39% par année pendant la période. Le deuxième facteur de nature internationale à avoir joué un rôle important est l'accroissement du déficit de la balance extérieure des biens et services par rapport à la D.N.B. en termes nominaux, lequel est passé de 0.6% en 1972 à 2.5% en 1976. Cette augmentation s'est traduite par une avance de 0.45 point du taux de croissance de la dépense réelle per capita mais, contrairement à l'amélioration des termes de l'échange, celle-ci n'a rien ajouté au revenu réel; elle a été financée soit par une augmentation des engagements canadiens vis-à-vis de l'étranger, soit par une diminution des créances canadiennes sur l'étranger.

Principales composantes de la dépense intérieure

Maintenant qu'ont été déterminées les causes de l'accroissement relativement marqué de la dépense intérieure globale réelle per capita au cours de la période récente, il conviendrait d'examiner chacune des principales composantes de cet agrégat, soit les dépenses de consommation des ménages

*Les variations de ces deux indices de déflation ont été, entre 1972 et 1976, fortement influencées par l'évolution des termes de l'échange. Il faut noter toutefois que la relation courre d'être directe lorsque le quotient des exportations et des importations par la D.N.B. change de façon significative. Néanmoins, on peut soutenir que les variations du rapport entre ces deux indices de déflation constituent un meilleur instrument de mesure de l'effet des prix internationaux sur les revenus réels que les variations des termes de l'échange définies habituellement comme le coefficient Prix à l'exportation/Prix à l'importation.

*In the 1972-76 period the relative movement of these two deflators was closely related to changes in the terms of trade. It should be noted, however, that such a relationship does not hold if the ratio of exports and imports to total GNP changes significantly. Nevertheless, it can be argued that the movement of the ratio of the two deflators provides a better measure of the effect of international prices on real incomes than does the change in the terms of trade conventionally defined as the ratio of export to import prices.

Table III
Tableau III

Contribution of various factors to increase in major expenditure components
Contribution de divers facteurs à l'accroissement des principales composantes de la dépense

increase in the share of a particular component in nominal domestic expenditure would enable that component to grow more quickly than total expenditure. Similarly, if the deflator for a particular category grew more slowly than the deflator for total domestic expenditure, then real growth of that component could be greater than that for total expenditure, even if current dollar shares remained unchanged.

In examining the effect of relative movements in the deflators, it should be noted that because of the way in which the deflator for the government sector* is calculated, there is a systematic tendency for a more rapid increase in this deflator than in those for personal and investment expenditures. In fact, one would expect the deflator for government purchases to grow about 1 percentage point a year faster than those for other expenditure categories.† Thus even if the shares of the various components in total domestic expenditure were to remain unchanged in current dollar terms, in real terms government expenditure per capita as conventionally measured would tend to rise more slowly than the other two components of per capita domestic spending deflated by their respective deflators, and therefore more slowly than total real domestic expenditure per capita.

The results of the analysis are set out in Table III. In the 1972-76 period the share of personal expenditure in total domestic expenditure declined while that of government expenditure rose slightly and that of investment expenditure rose markedly. Offsetting the effect of the decline in the share of personal expenditure was the relatively slow increase in the personal expenditure deflator. The divergence between the rate of increase in the personal expenditure deflator and the over-all expenditure deflator was sufficiently large that real personal expenditure per capita grew 0.48 percentage points faster than total domestic expenditure per capita. The relatively rapid increase in prices of investment goods dragged down the growth of per capita investment expenditure but not enough to offset the positive influence of the increase in the share of investment expenditure. The result of the two effects was that real investment expenditure per capita grew 1.39 percentage points faster than real domestic expenditure per capita. Finally, the systematic tendency for the government expenditure deflator to increase more quickly than the deflator for total domestic expenditure was particularly pronounced in the

ges, les investissements du secteur privé (construction résidentielle, investissements fixes du secteur privé dans des domaines autres que les constructions de logements et variations des stocks) et les dépenses publiques. Il est important de souligner que, conformément aux définitions sur lesquelles se base le calcul de la D.N.B., le concept de dépenses publiques utilisé ici ne recouvre que les dépenses courantes et les achats de biens et services, ce qui veut dire que les paiements de transfert aux autres secteurs n'ont pas été retenus. Les sommes versées aux particuliers par le secteur public comme paiements de transfert sont comprises dans le revenu des ménages, qui est étudié à la section suivante.

Puisque les facteurs qui influencent la croissance des trois composantes de la dépense intérieure globale sont également ceux qui affectent cette dernière, il suffit d'analyser dans chaque cas la croissance de la composante par rapport à celle de la dépense intérieure réelle per capita. Deux éléments sont alors pris en considération, d'une part, les variations de l'importance de chaque composante par rapport à la dépense intérieure globale en termes nominaux et, d'autre part, l'évolution de l'indice de déflation de la dépense intérieure globale par rapport à celle de l'indice de déflation de chacune des composantes de la dépense. Il est évident que si la part d'une composante donnée de la dépense intérieure en termes nominaux augmente par rapport à l'ensemble, l'accroissement de la composante sera plus rapide que celle de la dépense totale. De même, si la croissance de l'indice de déflation d'une composante ralentit par rapport à celle de l'indice de déflation de la dépense intérieure globale, la croissance réelle de cette composante pourrait être supérieure à celle de la dépense globale, même si leur importance relative en termes nominaux ne change pas.

Lorsque l'on examine les effets de l'évolution relative des divers indices de déflation, il est important de se rappeler qu'en raison du mode de calcul de l'indice de déflation des dépenses du secteur public*, cet indice a toujours tendance à croître plus rapidement que celui de la dépense des ménages et celui des dépenses d'investissement. En fait, on pourrait s'attendre à ce que l'indice de déflation des dépenses publiques augmente en général d'environ 1 point de plus par année que les indices des autres catégories de dépenses. Ainsi, même si la proportion de chacune des diverses composantes de la dépense intérieure globale en dollars courants restait stable, le chiffre des dépenses publiques en termes réels per capita obtenu à partir des calculs

	Percentage change Variation en %	
	Annual average Moyenne annuelle	
	1962-72 1962-72	1972-76 1972-76
PERSONAL EXPENDITURE		
Real domestic expenditure per capita	3.76	3.86
Ratio of personal expenditure to total domestic expenditure	-0.66	-0.85
Ratio of domestic expenditure deflator to personal expenditure deflator	0.65	1.32
Real personal expenditure per capita	<u>3.75</u>	<u>4.34</u>
INVESTMENT EXPENDITURE		
Real domestic expenditure per capita	3.76	3.86
Ratio of investment expenditure to total domestic expenditure	0.57	2.56
Ratio of domestic expenditure deflator to investment expenditure deflator	0.02	-1.19
Real investment expenditure per capita	<u>4.37</u>	<u>5.25</u>
GOVERNMENT EXPENDITURE		
Real domestic expenditure per capita	3.76	3.86
Ratio of government expenditure to total domestic expenditure	1.65	0.29
Ratio of domestic expenditure deflator to government expenditure deflator	-1.77	-2.42
Real government expenditure per capita	<u>3.61</u>	<u>1.64</u>
DÉPENSE DES MÉNAGES		
Dépense intérieure réelle per capita		
Rapport Dépense des ménages / Dépense intérieure globale		
Rapport Indice de déflation de la dépense intérieure / Indice de déflation de la dépense des ménages		
Dépense réelle des ménages per capita		
DÉPENSES D'INVESTISSEMENT		
Dépense intérieure réelle per capita		
Rapport Dépenses d'investissement / Dépense intérieure globale		
Rapport Indice de déflation de la dépense intérieure / Indice de déflation des dépenses d'investissement		
Dépenses d'investissement réelles per capita		
DÉPENSES PUBLIQUES		
Dépense intérieure réelle per capita		
Rapport Dépenses publiques / Dépense intérieure globale		
Rapport Indice de déflation de la dépense intérieure / Indice de déflation des dépenses publiques		
Dépenses publiques réelles per capita		

Note: Components do not add exactly to totals because interactions between components are ignored.
Nota : L'addition des composantes ne correspond pas exactement au total indiqué, vu qu'on n'a pas tenu compte des interactions entre ces composantes.

1972-76 period. This effect outweighed the small increase in the share of government expenditure in current dollar terms and led to a rate of increase in real per capita government outlays on goods and services that was less than half that of aggregate per capita domestic expenditure.

Real personal disposable income per capita

The growth of real personal disposable income per capita is examined in a similar fashion. As with expenditure, part of the growth is attributable to factors affecting real GNP per capita such as increases in productivity and the shift in the ratio of employment to population. Accordingly, the analysis begins with the growth of real GNP per capita which in the 1972-76 period accounted for barely more than half the average rise in real disposable income per capita compared with virtually the whole increase in the earlier period (see Table IV). However, the share of

habituel aura toujours tendance à croître à un rythme plus lent que celui des deux autres composantes de la dépense intérieure per capita, une fois qu'ils auront été corrigés à l'aide de leurs indices de déflation respectifs, donc à un rythme plus lent que celui de la dépense intérieure réelle per capita.

Les résultats de l'analyse sont présentés au Tableau III. Au cours de la période comprise entre 1972 et 1976, la part de la dépense des ménages dans l'ensemble de la dépense intérieure s'est amenuisée tandis que la proportion des dépenses publiques augmentait et que celle des dépenses d'investissement enregistrait un accroissement marqué. La croissance relativement faible de l'indice de déflation de la dépense des ménages a contrecarré l'incidence de la diminution de la proportion des dépenses des ménages. L'écart entre le taux de croissance de l'indice de déflation de la dépense des ménages et celui de la dépense globale a été assez prononcé pour que le rythme de progression de la dépense per capita des ménages dépasse, en

*See Appendix II for a discussion of the implications of the method of calculation of the deflator for government expenditure.

†See National Income and Expenditure Accounts, Volume 3, A Guide to the National Income and Expenditure Accounts Definitions-Concepts-Sources-Methods, Statistics Canada. The problem of measuring output in the non-commercial sector is discussed on page 274.

*Voir à l'Annexe II l'analyse des implications de la méthode employée pour calculer l'indice de déflation des dépenses publiques.
†Voir Les comptes nationaux des revenus et des dépenses, Volume 3, Statistique Canada, Guide des comptes nationaux des revenus et des dépenses (Définitions-Concepts-Sources-Méthodes), Les questions liées au calcul de la production du secteur non commercial sont traitées à la page 302.

Table IV
Tableau IVContribution of various factors to increase in real personal disposable income per capita
Contribution de divers facteurs de l'accroissement du revenu disponible réel des ménages per capita

10

	Percentage change Variation en %	
	Annual average Moyenne annuelle	
	1962-72	1972-76
Real GNP per capita	3.86	2.78
Ratio of personal income to GNP	0.41	0.74
Ratio of personal disposable income to personal income	-0.95	-0.12
Ratio of GNE deflator to personal expenditure deflator	0.68	1.92
Real personal disposable income per capita	4.00	5.40

Note: Components do not add exactly to totals because interactions between components are ignored.

Nota : L'addition des composantes ne correspond pas exactement au total indiqué, vu qu'on n'a pas tenu compte des interactions de ces composantes.

personal income in GNP continued to increase in the 1972-76 period, accounting for a further 0.74 percentage points of annual growth. This increased share was due to a more rapid growth of labour income, investment income and transfers to persons than of GNP, which more than offset the relatively slow rate of growth in the net income of non-farm unincorporated business and in military pay and allowances. Secondly, account was taken of an increase in the proportion of personal income absorbed by income tax, measured by the ratio of personal disposable income to personal income. This factor reduced the rate of growth of real personal disposable income per capita by .12 percentage points a year.

Both these effects were small in the recent period compared with the very large boost to consumer purchasing power from relative price movements. The deflator used for personal income was that for personal expenditure, and the slower rise in the personal expenditure deflator relative to that for GNE added a further 1.92 percentage points a year to the growth of real disposable income per capita. It is important to note that this outcome reflects two analytically distinct influences. In the first place there was the considerable impact from the markedly slower increase in the price deflator for personal expenditure than in those for the other components of domestic expenditure that was noted in the preceding section. On top of this came the effect of the improvement in the terms of trade discussed in the section on trends in aggregate real domestic expenditure per capita.

termes réels, de 0.48% celui de la dépense intérieure globale per capita. L'augmentation relativement forte du prix des biens d'équipement a fait ralentir la croissance des dépenses d'investissement per capita, mais elle n'a pas été suffisante pour annuler les répercussions de l'accroissement de la proportion des dépenses d'investissement. Ces deux éléments combinés ont fait que les dépenses d'investissement per capita en termes réels ont augmenté de 1.39% de plus que la dépense intérieure réelle per capita. Enfin, la tendance systématique de l'indice de déflation des dépenses publiques à croître plus vite que l'indice de déflation de la dépense intérieure globale a été particulièrement nette au cours de la période allant de 1972 à 1976, ce qui a eu pour effet d'annuler les effets de la faible augmentation de la proportion des dépenses, exprimées en dollars courants, du secteur public et de maintenir la croissance de dépenses réelles per capita de ce secteur à un taux de plus de 50% inférieur à celui de la dépense intérieure globale per capita.

Revenu disponible réel des ménages per capita

L'analyse de l'accroissement du revenu disponible réel des ménages per capita s'effectue de façon analogue à celle de la dépense. La croissance du revenu disponible, comme celle de la dépense, est imputable en partie à des facteurs qui influencent le P.N.B. réel per capita, tels que l'augmentation de la productivité et les variations du rapport Emploi/Population. Aussi cette analyse débute-t-elle par l'étude de la croissance du P.N.B. réel per capita, qui a contribué pour un peu plus de 50% à l'augmentation moyenne du revenu disponible per capita en termes réels durant la période comprise entre 1972 et 1976, après avoir été pratiquement la seule cause de l'augmentation du

revenu pendant la période précédente (voir Tableau IV). Toutefois, la part du revenu des ménages dans le P.N.B. a continué à s'accroître entre 1972 et 1976, provoquant une augmentation additionnelle de la croissance annuelle en termes réels du revenu disponible des ménages per capita de l'ordre de 0.74 point. Cet accroissement de la proportion du revenu des ménages s'explique par le fait que les revenus produits par la main-d'œuvre, les investissements et les transferts aux particuliers ont progressé plus vite que le P.N.B., ce qui a plus que compensé la croissance relativement lente de la solde et des allocations des militaires, ainsi que des revenus nets des entreprises non constituées en sociétés (agriculture exclue). En second lieu, il a été tenu compte de l'augmentation du pourcentage du revenu des ménages absorbé par l'impôt sur le revenu, pourcentage qu'on obtient à partir du rapport Revenu disponible des ménages/Revenu des ménages. Ce dernier élément a entraîné, en termes réels, un ralentissement du taux de croissance annuel du revenu disponible per capita des ménages de l'ordre de 0.12 point.

La portée de ces deux éléments a été faible si l'on pense à la très forte progression qu'a enregistrée le pouvoir d'achat du consommateur par suite de l'évolution des prix. L'indice appliqué aux revenus des ménages a également été utilisé pour dégonfler les données des dépenses des ménages, et le ralentissement de la croissance de l'indice de déflation de la dépense des ménages par rapport à la progression de l'indice de la D.N.B. a, pour sa part, fait augmenter la croissance du revenu disponible per capita en termes réels de 1.92 point l'an. Il importe de faire remarquer que ce résultat est dû à l'action de deux facteurs distincts. Tout d'abord l'incidence considérable, mentionnée précédemment, de la progression beaucoup plus lente de l'indice de déflation de la dépense des ménages comparativement à celle des indices de déflation des autres composantes de la dépense intérieure; ensuite l'amélioration des termes de l'échange dont il a été question dans la section relative aux tendances de la dépense intérieure réelle per capita.

Appendix I

The algebraic identities used in the analysis in this article are of the general form:

$$\frac{A}{D} = \frac{B}{C} \times \frac{C}{D} \times \frac{A}{B}$$

By striking out all the items on the right hand side that appear in both the numerator and denominator it will be evident that the identity holds. It is approximately the case that:

$$g\left(\frac{A}{D}\right) = g\left(\frac{B}{C}\right) + g\left(\frac{C}{D}\right) + g\left(\frac{A}{B}\right)$$

where g signifies the growth rate (or percentage change) of the item in brackets following. This relationship is not exact because interaction effects are ignored and hence the growth rates of the components do not sum precisely to the growth rates of the totals in Tables I-IV.

Real domestic expenditure per capita

\equiv	Nominal domestic expenditure	/	Domestic expenditure deflator
\equiv	Total population		
\equiv	Nominal GNP/GNE deflator		
\equiv	Number of employees		
\times	Population 15+		Total population
\times	Labour force		Population 15+
\times	Number of employees		Labour force
\times	GNE deflator		Domestic expenditure deflator
\times	Nominal domestic expenditure		Nominal GNP

Annexe I

Les identités algébriques utilisées dans cet article s'écrivent sous la forme générale suivante:

$$\frac{A}{D} = \frac{B}{C} \times \frac{C}{D} \times \frac{A}{B}$$

Si l'on supprime tous les éléments du membre droit qui figurent tant au numérateur qu'au dénominateur, il est évident que l'identité sera maintenue. Il en est approximativement de même dans l'équation suivante:

$$g\left(\frac{A}{D}\right) = g\left(\frac{B}{C}\right) + g\left(\frac{C}{D}\right) + g\left(\frac{A}{B}\right)$$

où g représente le taux de croissance (ou la variation en pourcentage) des éléments entre parenthèses qui le suivent. Cette relation n'est pas tout à fait exacte car elle ne tient pas compte des effets d'interaction; aussi l'addition des taux de croissance de ces éléments ne correspond-elle pas aux totaux figurant aux Tableaux I à IV.

Dépense intérieure réelle per capita

Dépense intérieure en termes nominaux /	Indice de déflation de la dépense intérieure
\equiv	Population totale
\equiv	P.N.B. en termes nominaux / Indice de déflation de la D.N.B.
\equiv	Nombre d'employés
\times	Population de 15 ans ou plus
\times	Population totale
\times	Population active
\times	Population de 15 ans ou plus
\times	Nombre d'employés
\times	Population active
\times	Indice de déflation de la D.N.B.
\times	Indice de déflation de la dépense intérieure
\times	Dépense intérieure en termes nominaux
	P.N.B. en termes nominaux

Real personal expenditure per capita

\equiv	Nominal personal expenditure	/	Personal expenditure deflator
\equiv	Total population		
	Nominal domestic expenditure	/	Domestic expenditure deflator
\equiv	Total population		
\times	Nominal personal expenditure		
\times	Nominal domestic expenditure		
\times	Domestic expenditure deflator		
\times	Personal expenditure deflator		

Real investment expenditure per capita

\equiv	Nominal investment expenditure	/	Investment expenditure deflator
\equiv	Total population		
	Nominal domestic expenditure	/	Domestic expenditure deflator
\equiv	Total population		
\times	Nominal investment expenditure		
\times	Nominal domestic expenditure		
\times	Domestic expenditure deflator		
\times	Investment expenditure deflator		

Real government expenditure per capita

\equiv	Nominal government expenditure	/	Government expenditure deflator
\equiv	Total population		
	Nominal domestic expenditure	/	Domestic expenditure deflator
\equiv	Total population		
\times	Nominal government expenditure		
\times	Nominal domestic expenditure		
\times	Domestic expenditure deflator		
\times	Government expenditure deflator		

Dépense réelle des ménages per capita

\equiv	Dépense des ménages en termes nominaux	/	Indice de déflation de la dépense des ménages
\equiv	Population totale		
	Dépense intérieure en termes nominaux	/	Indice de déflation de la dépense intérieure
\equiv	Population totale		
\times	Dépense des ménages en termes nominaux		
\times	Dépense intérieure en termes nominaux		
\times	Indice de déflation de la dépense intérieure		
\times	Indice de déflation de la dépense des ménages		

Dépenses d'investissement réelles per capita

\equiv	Dépenses d'investissement nominales	/	Indice de déflation des dépenses d'investissement
\equiv	Population totale		
	Dépense intérieure en termes nominaux	/	Indice de déflation de la dépense intérieure
\equiv	Population totale		
\times	Dépenses d'investissement en termes nominaux		
\times	Dépense intérieure en termes nominaux		
\times	Indice de déflation de la dépense intérieure		
\times	Indice de déflation des dépenses d'investissement		

Dépenses publiques réelles per capita

\equiv	Dépenses publiques en termes nominaux	/	Indice de déflation des dépenses publiques
\equiv	Population totale		
	Dépense intérieure en termes nominaux	/	Indice de déflation de la dépense intérieure
\equiv	Population totale		
\times	Dépenses publiques en termes nominaux		
\times	Dépense intérieure en termes nominaux		
\times	Indice de déflation de la dépense intérieure		
\times	Indice de déflation des dépenses publiques		

Real personal disposable income per capita

Nominal personal disposable income/	Personal expenditure deflator
=	
Total population	
= Nominal GNP/GNE deflator	
Total population	
× Nominal personal income	
Nominal GNP	
× Nominal personal disposable income	
Nominal personal income	
×	GNE deflator
	Personal expenditure deflator

Revenu disponible réel des ménages per capita

Revenu disponible des ménages en termes nominaux/	Indice de déflation des dépenses des ménages
=	
Population totale	
= P.N.B. en termes nominaux/Indice de déflation de la D.N.B.	
Population totale	
×	Revenu des ménages en termes nominaux
P.N.B. en termes nominaux	
×	Revenu disponible des ménages en termes nominaux
Revenu des ménages en termes nominaux	
×	Indice de déflation de la D.N.B.
	Indice de déflation des dépenses des ménages

Appendix II

Some implications of the method of calculation of the government expenditure deflator

In view of the measurement problems associated with the valuation of government activities in the national accounts, the convention is to assume that output of the government sector takes place at constant productivity. Thus payments by government to its employees are deflated by the wage rate to get the output of government in constant dollar terms. This treatment has implications for the relative movement of the over-all government expenditure price deflator vis-à-vis other deflators, the long-run potential growth of real consumption vis-à-vis total real output, and the meaning of changes in the share of government expenditures in constant dollar GNE.

(i) Since wages and salaries account for about one half of government outlays on goods and services, and since the long-run trend growth of aggregate productivity is about 2 per cent a year, one would expect the government expenditure deflator to grow about 1 percentage point a

Annexe II

Quelques implications de la méthode employée pour calculer l'indice de déflation des dépenses publiques

En raison des problèmes liés à la quantification des opérations du secteur public dans le cadre des comptes nationaux, la méthodologie employée suppose que le niveau de la productivité est constant dans ce secteur. C'est pourquoi les sommes versées par le secteur public à ses employés sont dégonflées au moyen du taux de rémunération afin d'obtenir la production du secteur public en dollars constants. Cette méthode comporte certaines implications en ce qui concerne l'évolution relative de l'indice de déflation de l'ensemble des dépenses publiques par rapport à l'évolution d'autres indices du genre, la croissance potentielle à long terme de la consommation en termes réels par rapport à celle de la production totale réelle et la signification des variations du pourcentage de la D.N.B. en dollars constants représenté par les dépenses publiques.

(i) Étant donné que les salaires et traitements représentent environ la moitié des dépenses publiques en biens et services et que le taux de croissance ten-

year faster than the average of the other deflators. Given that government expenditure on goods and services is about 20 per cent of total GNE this implies that the GNE deflator will grow about 0.2 percentage points a year faster than in an economy with no government employees.*

(ii) Because the deflator for GNE, which includes the government deflator, grows faster on average than the consumption deflator, real personal expenditure per capita (which is defined in terms of the personal expenditure deflator) can grow somewhat faster than aggregate productivity (which is defined in terms of the GNE deflator) even in the long run. (iii) In general, the shares of components in GNE in constant dollars will depend on the base year chosen for price indexes since relative prices of different components change over time.† Because of the systematic tendency of the government deflator to rise faster than other deflators, the meaningfulness of the concept of the share of real government expenditure in constant dollar GNE is particularly open to question. For example, if the share of nominal government expenditure in current dollar GNE were to remain constant, given this tendency for a relatively faster rise in the government deflator the real share of government expenditure would fall over time. Each time the national accounts are re-based, for the year to which the accounts are rebased the real share of government spending increases to equal its nominal share once again.

A practical example of such a result, in a situation where the nominal share of government in GNE is growing, is available in the Canadian National Accounts data for the years 1961 and 1971. Over this period, government expenditure in nominal terms increased from 19.9 per cent to 23.5 per cent of total current dollar GNE. In real terms, however, the share remained relatively constant, about 20 per cent in 1961 dollars or about 23.5 per cent when calculated on the new base of 1971 dollars.

dancielle de la productivité de l'ensemble des secteurs est d'environ 2% l'an, on pourrait s'attendre à ce que l'indice de déflation des dépenses publiques s'accroisse chaque année d'environ 1% de plus que la moyenne des autres indices de déflation. Puisque les dépenses publiques en biens et services représentent environ 20% de la D.N.B., l'indice de déflation de la D.N.B. devrait augmenter chaque année à un taux d'environ 0.2% plus élevé que dans une économie où le service public n'aurait pas d'employés.*

(ii) Puisque l'indice de déflation de la D.N.B., qui comprend l'indice de déflation des dépenses publiques, s'accroît en moyenne plus vite que l'indice de déflation de la consommation, les dépenses réelles des ménages per capita (lesquelles se définissent en fonction de l'indice de déflation des dépenses des ménages) peuvent, même à long terme, augmenter un peu plus vite que la productivité globale (définie elle-même en fonction de l'indice de déflation de la D.N.B.).

(iii) En général, l'importance relative des composantes de la D.N.B. en dollars constants dépend de l'année de base des indices des prix puisque les prix relatifs des diverses composantes changent avec le temps†. En raison de la tendance de l'indice de déflation des dépenses publiques à toujours croître plus rapidement que les autres indices de déflation, la signification du concept de proportion de la D.N.B. en dollars constants représentée par les dépenses publiques en dollars constants est très discutable. Par exemple, si le pourcentage des dépenses publiques en termes nominaux par rapport à la D.N.B. en dollars courants devait demeurer constant, il finirait par diminuer en termes réels, étant donné la tendance de l'indice de déflation des dépenses publiques à adopter un rythme plus rapide. Toutes les fois qu'on modifie l'année de base des comptes nationaux, la proportion correspondant aux dépenses publiques en termes réels pour la nouvelle année de base s'accroît pour égaler la proportion des dépenses publiques en termes nominaux.

Les données des comptes nationaux du Canada pour les années comprises entre 1961 et 1971, période où la proportion des dépenses publiques en termes nominaux par rapport à la D.N.B. a augmenté, confirment cette affirmation. Pendant cette période la proportion des dépenses publiques en dollars courants par rapport à la D.N.B. est passée de 19.9% à 23.5%. Toutefois, en termes réels, le pourcentage est demeuré assez stable, soit environ 20% en dollars de 1961 ou environ 23.5% en dollars de 1971.

*Ibid. page 302.

†Ibid. pages 308 à 310.

Bank of Canada Review

September 1977

- 3 Remarks by Gerald K. Bouey, Governor of the Bank of Canada
13 Staff research studies
Charts and statistics
S1 Charts—index
S17 Statistical tables—index
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
S181 Articles and speeches:
September 1976 to August 1977

Revue de la Banque du Canada

Septembre 1977

- 3 Allocution prononcée par Gerald K. Bouey, Gouverneur de la Banque du Canada
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
S140 Notes relatives aux tableaux
S181 Articles et discours:
De septembre 1976 à août 1977

The Bank of Canada Review is published monthly under the direction of an Editorial Board composed of the following: Ross Wilson, chairman; Dorothy Powell, editor; John Crow; Douglas Humphreys; Alain Jubinville; John Roberts; Gordon Thiessen. Responsibility for the editorial content of the Review rests with this Board.

La Revue de la Banque du Canada est publiée mensuellement sous la direction d'un Comité de rédaction composé de M. Ross Wilson, président, de Mme Dorothy Powell, directrice de la rédaction, et de MM. John Crow; Douglas Humphreys; Alain Jubinville; John Roberts et Gordon Thiessen. La responsabilité des pages de rédaction incombe au Comité.

Cover:

Leyden: Parchment Quarter Gulden 1574

The ancient Dutch city Leyden (or Leiden) has a rich history that dates back at least to Roman times. To it belongs the distinction of being the first place in Europe to issue paper money. In the 16th and 17th centuries, Holland was involved in a protracted war with Spain and in 1572 Leyden pledged its support for Prince William of Orange against the Spanish. In May 1574 Spanish forces surrounded and besieged Leyden, vowing to starve the city of 15,000 inhabitants into submission. During the six month siege the city suffered shortages of many essentials, among them coins and metal in general. As a temporary expedient, parchment paper instead of metal blanks was used in the coining presses. It is believed that the main source of this paper was the compressed pages of Bibles. Two denominations of these paper coins are known: 1/4 gulden and one gulden. Fortunately for the city, Dutch resistance fighters cut the Spanish supply lines forcing the Spanish to withdraw unvictorious, and the siege was broken. As a reward for its loyalty, Leyden was given a university in 1575, which has since played an important role in the city's history. The 1/4 gulden piece illustrated on the cover is part of the Bank's National Currency Collection.

Photography by J. A. Haxby, 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, airlift 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:

Leyde: Quart de florin en parchemin, 1574

L'ancienne ville néerlandaise de Leyde (en néerlandais Leiden) a connu une longue et riche histoire qui remonte au moins jusqu'à l'époque romaine. Elle a été dans toute l'histoire de l'Europe la première ville à émettre de la monnaie de papier. Au XVI^e et au XVII^e siècles, une très longue guerre opposa la Hollande à l'Espagne; en 1572, la ville de Leyde décida de se rallier à Guillaume le Taciturne pour combattre les Espagnols. En mai 1574, ces derniers assiégerent la ville de Leyde, jurant d'en affamer les 15,000 habitants jusqu'à ce que ces derniers n'aient d'autre choix que de se rendre. Au cours des six mois qui dura le siège, la population fut privée de nombre de biens essentiels et connut une pénurie de monnaie, surtout de pièces métalliques. En guise de palliatif, les Leydois imprimerent de la monnaie sur du parchemin en lieu et place du métal devenu très rare. On croit que ce papier provenait principalement de la compression des bibles des assiégés. Nous ne connaissons que deux coupures de cette ancienne monnaie de papier: le quart de florin et le florin. Les Leydois parvinrent finalement à couper les lignes de ravitaillement des Espagnols, obligeant ces derniers à lever le siège. En récompense de sa loyauté, Leyde fut dotée en 1575 d'une université qui depuis n'a pas cessé de jouer un rôle de premier plan dans l'histoire de la ville. La pièce d'un quart de florin reproduite en page couverture fait partie de la Collection nationale de monnaies.

Photographie: J. A. Haxby, 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

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 Calgary Chamber of Commerce
Calgary, 16 September 1977

It is a pleasure to be in Calgary again and to have this opportunity of speaking to the Calgary Chamber of Commerce about our economic situation and the policy the Bank of Canada is following.

I am also glad to have the chance to learn something at first hand about the special concerns of people in this province. In the Bank of Canada we try to keep as closely in touch with economic developments in the various regions of the country as we can. In this effort we are assisted by our directors who come from right across the country. The Bank's Board is fortunate indeed to have among its members as able and well-informed a representative from Alberta as it has in the person of Mr. Robert Campbell. The Bank also has a branch, called an Agency, here in Calgary and last year we opened an office in Edmonton. The main role of our representative there is to help us keep more closely in touch with economic and financial developments in Alberta and the other prairie provinces.

One of the things a trip from Ottawa to Calgary does for anyone interested in economic matters is to remind him of how diverse the Canadian economy really is. At a time when economic conditions in much of the rest of the country offer little to cheer about, this province strikes a visitor as an island of comparative prosperity. Of course I also know that there are questions and problems. These include the terms governing your out-of-province sales of oil and gas, the impact on Alberta of the northern gas pipeline project, the market situation for beef and grain, the development within the province of secondary industry, and the future of the important petrochemical industry. I know that many thoughtful Albertans are deeply concerned about what the vigorous activity in the energy field is doing to the cost structure and competitive

à la Chambre de Commerce de Calgary
Calgary, le 16 septembre 1977

C'est un réel plaisir pour moi de me retrouver aujourd'hui à Calgary et d'entretenir les membres de la Chambre de Commerce de la conjoncture économique au Canada et de la politique que mène actuellement la Banque du Canada.

Je me réjouis également de l'occasion qui m'est offerte de me renseigner sur place sur les questions qui préoccupent les Albertains. À la Banque du Canada, nous nous efforçons de suivre d'aussi près que nous pouvons l'évolution économique des diverses régions du pays. À ce chapitre, nous bénéficiions du précieux concours de nos Administrateurs qui viennent d'un bout à l'autre du pays. C'est naturellement un privilège pour le Conseil d'Administration de la Banque d'avoir en son sein un membre aussi compétent et aussi bien informé que le représentant de l'Alberta, en l'occurrence M. Robert Campbell. La Banque a également une Agence, l'équivalent d'une succursale, à Calgary et elle a ouvert l'année dernière un bureau à Edmonton. Le rôle primordial de notre représentant là-bas est de nous aider à suivre de près l'évolution économique et financière de l'Alberta et des autres provinces des Prairies.

Pour ceux qui s'intéressent aux questions économiques, le voyage d'Ottawa à Calgary présente entre autres choses l'avantage de souligner l'impressionnante diversité de l'économie canadienne. À un moment où les conditions économiques dans la plus grande partie du reste du pays sont si peu réjouissantes, l'Alberta apparaît au visiteur comme une oasis de relative prospérité. Certes, je n'ignore pas que cette province a aussi ses problèmes. Je pense notamment, à ce sujet, aux modalités des ventes de pétrole et de gaz naturel en dehors de la province, à l'incidence que la construction du pipe-line de l'Alaska aura sur l'économie de l'Alberta, à la situation du marché du bœuf et des grains, à la création d'industries secondaires dans la province ainsi qu'à

position of other forms of economic activity in this province, and how this is likely to affect Alberta's future prospects. Keeping costs under control is certainly one major problem that Alberta shares with the rest of the country, and you are therefore bound to have an interest in the general problem facing Canadians of how to bring about the progressive reduction in our rate of inflation that is required if we are to achieve sustained economic prosperity.

One hears a lot of unhappiness expressed these days about the state of the Canadian economy – and for obvious reasons. We have high levels of unemployment, we have unused productive capacity and we have a rate of inflation which, though down from peak levels, is still much too high. Today I would like to offer some comments on the nature of the underlying problem we face and the challenge that confronts us in trying to make our economy work better in the years ahead.

The situation in which we find ourselves today is the product of our economic history over recent years. Let me refer briefly to that history.

In common with almost every other industrial country, Canada emerged from the worldwide inflationary boom of 1973 with wages and prices escalating at unprecedented double-digit rates. In some respects Canada had been exceptionally lucky. Unlike many other industrial countries during the boom, Canada had been an important beneficiary of the dramatic inflation of world demand and prices for farm commodities and industrial materials, because these are products we produce and export on a large scale. Since Canada was in a net surplus position in its external trade in petroleum and natural gas, the four-fold increase in the international price of oil did not have nearly as great a disruptive impact here as in many other countries.

At the time, Canada's good fortune in these respects helped make it possible for Canadians to experience unusually rapid rates of increase in both private and public consumption and investment. It also delayed the arrival in Canada of the subsequent business recession, and it greatly reduced the severity of that recession by comparison with what happened in the United States and many overseas countries.

These very same factors, however, also added to the problem of dealing with inflation, and by the summer of 1975 some unwelcome consequences of our relative prosperity were becoming alarmingly apparent. The hectic process of leap-frogging wage and price increases was still gathering momentum in Canada, while in the United States – our major trading partner – inflation was already on the wane as that country began to recover from its plunge into deep recession. We were facing the

avenir de l'important secteur de la pétrochimie. Je sais également que de nombreux Albertains sont profondément préoccupés par les répercussions que produit la vigoureuse expansion du secteur énergétique sur la structure des coûts dans la province et sur la compétitivité des autres secteurs de l'activité économique et se demandent dans quelle mesure la situation ainsi créée affectera l'avenir de l'Alberta. La nécessité de tenir en main l'évolution des coûts est, sans aucun doute, un problème commun à l'Alberta et aux autres provinces; par conséquent, vous ne sauriez rester indifférents au problème de réduction progressive du taux d'inflation auquel font face tous les Canadiens et qui constitue une condition essentielle du maintien de la prospérité économique à l'échelle nationale.

Les occasions d'entendre des gens se plaindre de la situation de l'économie canadienne sont fréquentes par les temps qui courent, et pour cause! Le chômage a atteint de très hauts niveaux, notre capacité de production n'est pas suffisamment exploitée et notre taux d'inflation, bien qu'en régression, est encore beaucoup trop élevé. J'aimerais vous parler aujourd'hui de la nature du problème fondamental auquel nous faisons face et de l'ampleur de la tâche que nous devrons accomplir pour essayer d'améliorer la tenue de notre économie dans les années à venir.

La situation actuelle étant le produit de l'évolution économique des dernières années, j'aimerais revoir avec vous les grandes lignes de cette évolution.

À l'instar de presque tous les pays industrialisés, le Canada a hérité, de la flambée inflationniste mondiale de 1973, un accroissement sans précédent des salaires et des prix, dont le taux s'établissait à deux chiffres. Mais il a été, à certains égards, extrêmement chanceux. En effet, contrairement à de nombreux pays industrialisés, le Canada a grandement profité de l'accroissement spectaculaire qu'il a enregistré la demande mondiale et les prix des produits agricoles et des matières premières, vu qu'il produit et exporte ces marchandises sur une grande échelle. De plus, comme à cette époque le solde net des échanges internationaux au titre du pétrole et du gaz naturel était excédentaire pour notre pays, le quadruplement du prix du pétrole sur les marchés internationaux n'a pas engendré au Canada de bouleversements comparables à ceux qu'il a créés dans de nombreux autres pays.

La bonne fortune qu'a eue le Canada sous ces rapports a grandement contribué à la croissance exceptionnellement rapide enregistrée aussi bien par la consommation des secteurs public et privé que par l'investissement. Elle a retardé également l'arrivée de la récession économique au Canada, puis en a atténué considérablement la virulence dans notre pays, comparativement à ce qui s'est produit aux États-Unis et dans de nombreux pays d'outre-mer.

social and economic strains of rampant inflation at home and our ability to compete internationally was being rapidly undermined.

The experience of many countries in recent years shows both how easy it is to let inflation get out of hand and how difficult and painful it is to get it back under control. A major reason for this is that in the contemporary world a severe attack of inflation leaves as its legacy a widespread and stubbornly-held expectation that rapid inflation will continue indefinitely. Because of this expectation prices and costs continue to be pushed higher and higher even when the economy is well into a prolonged period of soft markets for goods and services and labour. So long as people persist in basing their economic behaviour on expectations of continuing rapid inflation in the face of policies designed to bring inflation under control, the performance of the economy is bound to be highly unsatisfactory.

Strong expectations of continuing inflation are a comparatively recent phenomenon. They developed rather slowly over a long period. Many of you will remember that, after the tragic experience of the 1930s, the psychology of depression remained with us for a long time. Despite the severe shortages of the immediate postwar period and the massive increases in money and liquidity produced by war finance, and indeed despite the sharp upward adjustment in the price level that followed immediately after the war, expectations of continuing inflation did not develop to any important extent. Nor did they after the sharp outburst of inflation at the time of the Korean war. The widespread fear of an eventual return to depression seemed to exercise a strong restraining influence on attitudes towards prices and costs for many years into the postwar period, even at times of intense demand pressure on our resources. Inflation on any significant scale seemed to be regarded as a phenomenon associated only with war and its immediate aftermath, and there was indeed a strong historical basis for that view.

But attitudes began to change as during the 1950s and the 1960s strong economic growth continued with only short interruptions and as moderate inflation gave way to more rapid inflation. It was becoming increasingly apparent that the well-intentioned desire to terminate periods of recession and high unemployment as soon as possible was leading each time to fiscal and monetary policies that involved the risk of accelerating inflation. When the expansionary fiscal and monetary policies adopted throughout the industrial world to combat the recession of the early 1970s – together with a number of other special factors – produced double-digit inflation, expectations of continually rising prices were

Toutefois, ces mêmes facteurs devaient par la suite rendre la lutte contre l'inflation plus ardue au Canada et, à l'été 1975, certaines des conséquences fâcheuses de notre relative prospérité commençaient à se manifester de façon alarmante. Le processus fébrile d'escalade des salaires et des prix continuait de s'accélérer au Canada tandis qu'aux États-Unis, notre principal partenaire commercial, l'inflation s'atténua et que le pays commençait à se relever de la grave récession qui l'avait frappé. Nous étions en butte aux tensions d'ordre social et économique qui accompagnent l'inflation rampante, et la compétitivité des produits canadiens sur les marchés internationaux se détériorait rapidement.

Les épreuves qu'ont connues bon nombre de pays ces dernières années montrent à la fois combien il est très facile de laisser l'inflation prendre des proportions incontrôlables et combien il est difficile et pénible de la tenir en main par la suite. Une des principales raisons en est que, de nos jours, une forte poussée inflationniste laisse l'impression généralisée et fortement ancrée que l'inflation est appelée à durer indéfiniment. C'est pourquoi les coûts et les prix continuent de grimper même si les marchés de biens et de services ainsi que le marché du travail connaissent une période d'accalmie assez longue. Tant et aussi longtemps que les gens continueront de fonder leur comportement économique sur l'idée que l'inflation rapide va persister en dépit des politiques mises en œuvre pour la contenir, l'économie devrait afficher une tenue décevante.

L'apparition des fortes anticipations inflationnistes constitue un phénomène relativement récent, qui a connu une évolution assez lente, échelonnée sur une longue période. Plusieurs d'entre vous se souviendront qu'après les terribles vicissitudes des années trente, notre mentalité resta fortement influencée par les souvenirs de la dépression. En dépit des graves pénuries enregistrées immédiatement après la fin de la guerre, malgré l'expansion vigoureuse de la monnaie et de la liquidité provoquée par le financement des dépenses de guerre et bien sûr malgré la hausse marquée des prix qui s'est produite dès la fin de la guerre, l'idée que l'inflation allait persister ne se propagea pas vraiment. Il en fut de même à la suite de la flambée inflationniste apparue à l'époque de la guerre de Corée. Il semble que pendant une bonne partie de l'après-guerre, la crainte très répandue d'une nouvelle dépression ait grandement modéré l'attitude des gens face à l'évolution des coûts et des prix, et ce alors même que la demande exerçait de fortes pressions sur nos ressources. On semblait considérer toute dose considérable d'inflation comme un phénomène imputable uniquement à la guerre et à ses conséquences immédiates, et l'évolution économique récente offrait de solides arguments permettant de confirmer la justesse de cette opinion.

greatly intensified, and they now constitute a major impediment to good economic performance. We have reached the stage where expectations of inflation dominate the scene much as expectations of depression did at the end of the war. Now considerable caution must be exercised in introducing expansionary measures to stimulate output and employment for fear that such action will give fresh impetus to inflationary expectations and behaviour. Public policies must provide a firm basis for confidence in the future value of money. It is now "game over" with respect to any attempt to solve our problems by policies that take major risks on the side of inflation.

Expectations of a related kind that grew out of the postwar experience of rapidly rising living standards are also causing some difficulty. The view seems to have developed that real income per person employed, that is, money income after adjustment of inflation, should automatically grow every year whether or not improvements in productivity make this possible. To attempt to satisfy these unrealistic expectations is a sure recipe for inflation. One does not have to look far to see that all countries go through periods when real output per person does decline; economic advance is not an uninterrupted process and it is not entirely within the control of any country. We cannot afford to act as though the world owes us a living and a steadily improving one at that. How well we get along in today's strongly competitive world depends on our willingness and ability to work with increasing efficiency, and on our willingness to accept the fact that we cannot expect to enjoy high levels of employment if we insist on charging more for our goods and services than the market is prepared to pay.

As I see it, the persistence of inflationary attitudes and behaviour is a serious obstacle that we face in getting our economy back in a position in which it can function satisfactorily. It is a major factor responsible for the curious combination of high inflation and high unemployment that we are currently experiencing. It is also the main reason why inflation and unemployment are no longer separate problems between which priorities can shift, but are rather a single, interrelated problem.

The conclusion, which I believe to be inescapable, is that if we want to achieve and sustain high levels of output and high employment we really have no alternative but to grapple with inflation and with the inflationary practices that keep it going.

That of course is what we have been trying to do in Canada for some time through a combination of fiscal and monetary restraint supple-

Mais comme la forte croissance économique des années cinquante et soixante se poursuivait avec seulement quelques courtes interruptions et que la dose d'inflation modérée faisait place à une inflation plus rapide, les attitudes commencèrent à se modifier. Il devint de plus en plus évident que le désir bien intentionné de mettre fin le plus rapidement possible aux périodes de récession et de chômage élevé conduisait chaque fois à l'application de politiques budgétaires et monétaires qui risquaient d'aggraver l'inflation. Lorsque les politiques budgétaires et monétaires expansionnistes – conjuguées à certains facteurs spéciaux – adoptées dans l'ensemble des pays industrialisés en vue de combattre la récession au début de la présente décennie engendrèrent un taux d'inflation à deux chiffres, les anticipations d'une hausse continue des prix s'intensifièrent considérablement, au point qu'elles constituent désormais une entrave majeure à la bonne marche de l'économie. Nous sommes maintenant au stade où les anticipations inflationnistes jouent un rôle aussi important que celui que jouaient les anticipations déflationnistes à la fin de la guerre. Il nous faudra désormais user de beaucoup de prudence lorsqu'il s'agira d'adopter des mesures expansionnistes dans le but de stimuler la production et l'emploi de crainte que ces mesures ne ravivent les anticipations et le comportement inflationnistes. Les politiques des pouvoirs publics doivent fortement inciter les gens à avoir confiance dans la valeur future de la monnaie. Maintenant, il n'est plus question de tenter de résoudre nos problèmes par des politiques gouvernementales qui comportent des risques majeurs en ce qui a trait à l'inflation.

Les attentes relatives à la hausse rapide des niveaux de vie comme celles qui se sont manifestées au lendemain de l'après-guerre occasionnent aussi certains problèmes. Il semble que l'on croit actuellement que le revenu réel par personne employée, soit son revenu nominal ajusté pour tenir compte des effets de l'inflation, devrait s'accroître automatiquement chaque année, qu'il y ait ou non amélioration de la productivité. Essayer de satisfaire des attentes aussi irréalistes est une excellente recette pour stimuler l'inflation. Il n'est pas nécessaire de faire des recherches poussées pour se rendre compte que tous les pays connaissent des périodes où la production réelle par employé marque un recul; le progrès économique n'est pas un processus ininterrompu et il ne dépend pas non plus des mesures que prend un seul pays. Nous ne pouvons plus nous permettre de nous comporter comme si le monde entier nous devait non seulement notre niveau de vie actuel mais un niveau de vie de plus en plus élevé. Dans le cadre économique mondial fortement compétitif d'aujourd'hui, nous ferons du chemin seulement si nous sommes désireux et capables d'accroître notre rendement au travail et si nous sommes disposés à

mented by the Anti-Inflation Board program. The AIB has attacked the problem of inflationary expectations directly and I believe this has been helpful. What can be said about the performance of the economy given these policies and the other influences at work?

To begin with, what degree of progress are we making in getting our inflation under control? The short answer I would give is that we are indeed making significant progress, not as rapidly as we might have hoped, but nevertheless solid progress.

I realize that things may not look quite this way judged solely by the recent behaviour of the over-all Index of Consumer Prices. By last December the twelve-month increase in this Index had fallen dramatically from around 11 per cent in the summer of 1975 to less than 6 per cent. Subsequently, however, the twelve-month increase in the Index has moved back up to over 8 per cent. Taken at face value this looks like evidence of back-sliding, but appearances can be deceiving. The degree of improvement in Canada's underlying cost and price performance last year was not in fact nearly so rapid as might be inferred from the behaviour of the Consumer Price Index. The latter was heavily influenced by an unusual and obviously temporary decline in the absolute level of food prices, together with an appreciation of the Canadian dollar that just as obviously was unlikely to last very long. By the same token, the gradual but continuing improvement in our underlying cost and price situation so far this year has been obscured by the influence of a renewed jump in food prices – which already seems to have tapered off – and by the immediate price impact of the substantial exchange rate depreciation we have experienced.

The impression of a gradual but continuing improvement in Canada's underlying cost and price situation is supported by an examination of wage settlement data. Average annual increases in base wage rates over the life of contracts, which were running at 17 per cent in 1975, came down to 10 per cent in 1976 and down further to just under 8 per cent in the second quarter of this year. Both in terms of most of the more readily comparable price measures and in terms of wage settlement data, it now seems fair to say that Canada's underlying inflation rate, though still too high, is currently running no more than about one percentage point a year above the rate of inflation in the United States.

I realize that to many Canadians the progress we are making against inflation seems disappointingly slow. Certainly there are no grounds for complacency: we still have to get through the process of de-control when

accepter le fait que nous ne pourrons connaître des niveaux élevés d'emploi tant que nous insisterons pour vendre nos biens et services à des prix plus élevés que ceux que le marché est prêt à payer.

À mon avis, la persistance des anticipations et du comportement inflationnistes constitue un obstacle majeur au rétablissement des conditions qui permettront à notre économie de fonctionner de façon satisfaisante. C'est aussi la cause fondamentale de l'étrange coexistence des taux élevés d'inflation et de chômage que nous connaissons présentement. C'est également pour cette raison que l'inflation et le chômage ne sont plus des problèmes distincts auxquels on peut s'attaquer à tour de rôle, mais bien un seul et même problème.

La conclusion qui me paraît inéluctable est que pour ramener et maintenir la production et l'emploi à des niveaux élevés, nous n'avons d'autre choix que de lutter contre l'inflation et les pratiques inflationnistes qui l'alimentent.

C'est bien sûr ce que nous nous efforçons de réaliser depuis quelque temps au Canada au moyen d'une combinaison de restrictions budgétaires et monétaires auxquelles s'ajoute le Programme de lutte contre l'inflation. La Commission de la lutte contre l'inflation s'est attaquée directement au problème des anticipations inflationnistes, ce qui, à mon avis, a été très utile. Compte tenu de ces politiques et des autres facteurs qui influencent l'activité économique, quel jugement peut-on formuler sur la tenue de l'économie?

Tout d'abord, les efforts déployés en vue de contenir l'inflation ont-ils produit des résultats positifs? Ma réponse sera courte. Oui, nous avons eu de bons résultats, certes moins impressionnantes que nous aurions pu espérer, mais tout de même considérables.

Les choses, j'en conviens, ne se présentent pas tout à fait sous ce jour si l'on en juge seulement par l'évolution récente de l'indice des prix à la consommation. Le taux d'accroissement sur douze mois qui s'était établi aux alentours de 11% pendant l'été 1975 était en décembre tombé à moins de 6%. Par la suite, toutefois, il est remonté à plus de 8%. Interprétés tels qu'ils se présentent, ces chiffres semblent fournir la preuve d'un recul, mais les apparences peuvent nous induire en erreur. L'amélioration de la tenue fondamentale des coûts et des prix observée l'an dernier n'avait pas été en fait aussi impressionnante qu'on avait pu le croire à la lumière de l'évolution de l'indice des prix à la consommation. En effet, cet indice avait été fortement influencé par le recul exceptionnel et manifestement temporaire des prix des produits alimentaires et par une appréciation du dollar canadien qui, elle aussi, était visiblement un phénomène de courte durée. De même, l'amélioration graduelle mais constante affichée depuis le début de cette année par la tenue

it comes without throwing away the opportunity that the recent exchange rate adjustment has given us to repair the damage to our international competitive position and restore a more viable structure of international trade and capital flows. The rates of increase of our money incomes and prices have to decelerate for a considerable period yet – with or without controls. We are by no means out of the woods yet. But if we can manage to persevere, our prospects on the inflation front are by no means devoid of hope.

So much for our recent cost and price performance. What, then, about the recent hesitant growth of the Canadian economy, the increase in the number of unemployed, the unfavourable climate for business investment and the persistence of such a large current account deficit in our international balance of payments and the related continuing rapid growth of our indebtedness to foreigners? In these respects the recent performance of our economy is generally regarded as being highly unsatisfactory – and so it is. But I do not agree with some extreme statements about how unsatisfactory it is. One occasionally even hears it suggested that we may be headed for something comparable to the collapse of the 1930s. Well, we certainly face real problems in trying to cure our unemployment situation, but they are far from those of the 1930s.

For one thing, we are currently living in an international environment that is generally favourable to economic growth in Canada. The level of world economic activity may not be as high as one might wish, but it is nevertheless relatively high. It may not be growing as rapidly as one might wish – especially in overseas countries – but it is certainly growing. This means that so long as we are competitive we have a good chance of achieving an export-led expansion.

Within Canada the flow of money expenditure, though not as buoyant as it might be if inflation had not generated so much uncertainty, seems likely to rise fairly strongly in the year ahead. Of course if much of the rising flow of spending continues to be absorbed by rising prices here at home, or satisfied by foreign competition, its positive impact on the physical volume of Canadian output, and in turn on employment and new investment, will be that much weaker. In a very real sense, then, the prospects for employment and output in Canada depend very much on the response of wages and prices to the present economic climate. If that response is good our economic situation can improve steadily. In such circumstances our economic policies, however they may be adjusted

fondamentale des coûts et des prix a été voilée par la nouvelle flambée des prix des produits alimentaires – qui semble d'ailleurs s'être tempérée – et par les répercussions immédiates qu'a eues sur les prix la baisse considérable du cours du dollar canadien.

L'examen des données relatives aux conventions salariales nous confirme dans l'impression que la tenue fondamentale des coûts et des prix s'améliore de façon progressive mais continue. Le taux annuel moyen d'augmentation des salaires de base sur la durée des contrats, qui était de 17% en 1975, est tombé à 10% en 1976, puis à moins de 8% au second trimestre de l'année en cours. Que l'on tienne compte de la plupart des indices de prix les plus faciles à comparer ou des données relatives aux conventions salariales, il semble juste de dire que le taux fondamental d'inflation au Canada, bien qu'il soit encore trop élevé, ne dépasse à l'heure actuelle que d'environ 1 point le taux d'inflation des États-Unis.

Je sais qu'aux yeux de beaucoup de Canadiens les progrès enregistrés dans la lutte contre l'inflation paraissent d'une lenteur décevante. Il n'y a certes dans la situation actuelle aucun motif de complaisance. Il nous reste encore à passer, le moment venu, par le processus de décontrôle, ce sans compromettre les chances que nous a données le récent ajustement du taux de change d'améliorer notre compétitivité sur les marchés internationaux et de rétablir, au niveau des échanges internationaux et des mouvements de capitaux, une structure plus durable. Le taux d'accroissement des revenus nominaux et des prix doit encore ralentir pendant un laps de temps considérable – qu'il y ait contrôle ou non. Par conséquent, il est bien trop tôt pour chanter victoire. Mais, si nous savons faire preuve de toute la persévérance nécessaire, nous avons de bonnes chances de remporter la victoire sur le front de la lutte contre l'inflation.

Voilà pour ce qui est de la tenue récente des coûts et des prix. Que faut-il dire maintenant de l'hésitation qu'affiche depuis quelque temps la croissance de l'économie canadienne, de l'aggravation du chômage, du climat défavorable aux investissements du secteur privé, de la persistance de l'énorme déficit du compte courant de la balance des paiements et du processus rapide et ininterrompu d'endettement à l'endroit de l'étranger qui en découle? Sous ces multiples rapports, on s'accorde en général pour reconnaître que depuis quelque temps la tenue de l'économie est assez piétre, ce qui est vrai. Mais je crois qu'il n'y a pas lieu d'exagérer, comme certains le font, la portée de cette observation. À l'occasion, on entend même insinuer que nous nous acheminons vers quelque chose de comparable à la catastrophe des années trente.

from time to time, must be consistent with the maintenance of an environment in which a non-inflationary response is encouraged.

Now against this background I would like to turn more specifically to monetary policy. The basic objective of the monetary policy we are following is to encourage a moderating trend in our inflation rate so that we can achieve the healthy economic growth we all want.

One does not need to be an economist to grasp the idea that whatever the nature of the forces immediately responsible for driving up the general level of wages and prices, there is no way in which the process can continue indefinitely unless the amount of money in the economy is allowed to keep rising fast enough to accommodate it. This suggests a prescription for bringing inflation to an end; stop the money supply from increasing at rates faster than the minimum rate needed to accommodate satisfactory economic growth at stable prices.

This is, in fact, the ultimate goal of the strategy currently being pursued by the Bank of Canada. There would, however, be serious repercussions if the rate of monetary expansion were cut back very rapidly.

The most difficult obstacle is one to which I have already referred at some length in this speech, namely, the extent to which inflationary expectations and behaviour have become firmly established. In the present circumstances a sharp reduction in the rate of monetary expansion would, in the short run, have a severely restrictive impact on the volume of output and employment in Canada. While the hard truth of the matter is that any effective action to lower the rate of inflation seems bound to involve at least some temporary reduction in the growth of output and jobs, no one wants to invite hardship that can be avoided. That is why the Bank of Canada is following a long-term policy of moving towards a non-inflationary rate of monetary expansion by stages, lowering its monetary growth targets in a series of gradual steps spread out over a period of years rather than all at once. We believe that in this way the responses of the economy can and will be more orderly, the hardship will be minimized and the benefits will be more lasting.

Two years ago the Bank of Canada initiated the practice of making public from time to time the monetary growth targets towards which it was currently working. At that time the announced objective was to keep the trend rate of increase of the money supply, defined as currency and chartered bank demand deposits, well below 15 per cent a year, but not lower than 10 per cent. By the early spring of 1976 the actual growth

Effectivement, le chômage pose pour nous de graves problèmes, mais ces derniers n'ont pas de commune mesure avec ceux des années trente.

Mentionnons d'abord qu'à l'heure actuelle la conjoncture internationale favorise en général la croissance de l'économie canadienne. L'activité économique mondiale n'est peut-être pas à un niveau aussi élevé qu'on pourrait l'espérer, mais elle est tout de même à un niveau relativement élevé. Elle ne croît peut-être pas aussi rapidement qu'on pourrait l'espérer – surtout dans les pays d'outre-mer – mais elle est certainement en période de croissance. Cela signifie que tant que nous serons compétitifs, nous aurons d'excellentes possibilités de réaliser une expansion stimulée par les exportations.

Bien que le flux des dépenses en termes nominaux ne soit pas aussi soutenu qu'il aurait pu être n'eût été le climat d'incertitude créé par l'inflation, il semble devoir s'accroître assez fortement au cours des 12 mois à venir.

Naturellement, si la plus grande partie de cette augmentation du flux des dépenses continue d'être absorbée par la hausse des prix intérieurs ou si elle correspond à des achats de marchandises produites par des concurrents étrangers, l'incidence favorable qu'elle aura sur le volume réel de la production canadienne, et par voie de conséquence sur le niveau de l'emploi et des investissements, se trouvera amoindrie d'autant. Autrement dit, les perspectives d'amélioration de l'emploi et d'accroissement de la production au Canada dépendent dans une très large mesure de la façon dont les salaires et les prix réagiront à la conjoncture économique actuelle. S'ils ont une réaction favorable, notre situation économique pourra s'améliorer de façon régulière. Dans de telles circonstances, les politiques économiques canadiennes, bien qu'elles puissent être révisées périodiquement, doivent aller de pair avec le maintien d'un climat propice aux attitudes non inflationnistes. J'aimerais maintenant aborder le thème spécifique de la politique monétaire. L'objectif premier de la politique monétaire que nous suivons actuellement est d'encourager la tendance à la modération de l'inflation, condition de cette saine croissance économique que nous souhaitons tous.

Il n'est pas nécessaire d'être économiste pour comprendre que quelle que soit la nature des forces qui conditionnent directement la hausse du niveau général des salaires et des prix, ce processus ne peut se maintenir indéfiniment si on laisse pas la quantité de monnaie disponible dans l'économie s'accroître assez vite pour le financer. D'où la nécessité, pour juguler l'inflation, d'empêcher la masse monétaire de croître à un taux supérieur au taux minimum nécessaire pour favoriser un rythme de croissance économique sans inflation.

of the money supply over the previous ten months had been held to about 11½ per cent, and this was taken as the new base period when, in August of 1976, the upper and lower limits of the target range were revised downward to 12 and 8 per cent a year, respectively. During much of the subsequent period the problem for the Bank of Canada has not been that of trying to resist a tendency for the rate of monetary expansion to become too high; rather, the sluggishness of the economy has required four successive reductions in the Bank Rate in order to counter a persistent tendency for the growth of the money supply to fall short of the lower limit of the target range.

In recent months the impact of these interest rate reductions has brought the trend rate of increase of the money supply back up to around a 9 per cent annual rate. Given our present economic situation, I am reasonably satisfied with the recent trend of the money supply, and I have not regarded it as a matter of any great urgency to undertake a further revision of the upper and lower limits of our target range for monetary growth, although we will be doing so in due course.

An up-dating of the Bank's monetary growth targets does not of itself signal or involve any change in existing credit conditions. Action along these lines does, however, recognize the fact that the scale on which inflation is being financed through monetary expansion should continue to decline with the passage of time if inflation itself is to continue to slacken. The setting of new targets must also, of course, take into account the current state of the economy and the need for enough monetary expansion to support a reasonable rate of economic growth as inflation recedes.

The main point I want to register, however, is that the Bank of Canada is as determined as ever to maintain firm control over the rate of monetary expansion as we move into the critical period ahead. But I must add that while it is essential to have good monetary and other economic policies it has become increasingly clear that the way people respond to these policies and to the general economic environment is equally important. The responsibility for solving Canada's economic difficulties cannot be left entirely to public policies. To get back to attitudes and behaviour compatible with high and sustainable levels of output and employment is thus a major challenge to all Canadians.

Tel est en fait l'objectif ultime de la stratégie qu'applique actuellement la Banque du Canada. Toutefois, une réduction brutale du taux d'expansion monétaire ne manquerait pas d'entraîner de graves conséquences.

Le plus épineux de ces problèmes est un de ceux dont j'ai déjà parlé assez longuement, soit le degré d'implantation dans notre vie des anticipations et du comportement inflationnistes. Dans les circonstances actuelles, une réduction brusque du rythme de l'expansion monétaire aurait à court terme un effet restrictif très grave sur le volume de la production et sur l'emploi au Canada. Tandis que toute mesure efficace susceptible de faire baisser le taux d'inflation semble devoir provoquer au moins une certaine diminution temporaire de la croissance de la production et de l'emploi, ce qui est fort pénible, nul ne désire susciter des difficultés qui peuvent être évitées. C'est la raison pour laquelle la Banque du Canada a adopté une politique à long terme visant à amener par étapes le taux d'expansion monétaire à un niveau non inflationniste et qu'elle a décidé d'abaisser ses objectifs en matière de croissance monétaire, non pas d'un seul coup, mais par diverses étapes échelonnées sur plusieurs années. Nous croyons que de cette façon l'économie sera en mesure de réagir et de fait réagira de façon plus ordonnée, que les difficultés seront réduites au minimum et que les avantages qu'on en tirera dureront plus longtemps.

Depuis deux ans, la Banque du Canada a pris l'habitude d'informer de temps à autre le public des objectifs qu'elle poursuit en matière de croissance monétaire. Au début, l'objectif était de maintenir la croissance de la masse monétaire – définie comme l'ensemble de la monnaie hors banques et des dépôts bancaires à vue – à un taux qui serait bien au-dessous de 15% par an, mais qui ne serait pas inférieur à 10%. Au début du printemps de 1976, la croissance réelle de la masse monétaire sur les 10 mois précédents s'était établie à environ 11½%, et cette période fut choisie comme période de base au moment où, en août 1976, un ajustement à la baisse des limites supérieures et inférieures de la fourchette visée pour le taux d'accroissement de la masse monétaire portait ces taux à 12% et à 8% l'an. Pendant la majeure partie de la période postérieure à cet ajustement, la Banque du Canada n'a eu à essayer de contrecarrer aucune tendance à un accroissement trop rapide du taux d'expansion monétaire; au contraire, devant le manque de vigueur de l'économie, le taux d'escompte a été abaissé à quatre reprises afin de contrer la tendance persistante du taux de croissance de la masse monétaire à s'établir en deçà de la limite inférieure de la fourchette visée.

À la faveur de ces réductions du taux d'intérêt, le taux tendanciel de croissance de la masse monétaire est retourné ces derniers mois aux environs de 9%. Étant donné la situation économique actuelle, je suis assez satisfait de la tendance affichée ces derniers temps par la masse monétaire et je n'ai pas considéré qu'il était urgent de modifier une fois de plus les minimums et maximums assignés aux taux d'expansion monétaire, ce que nous ferons au moment opportun.

Une mise à jour des objectifs en matière d'expansion monétaire au Canada n'indique ni ne provoque par elle-même une modification quelconque de la conjoncture du crédit. Toutefois, les mesures de ce genre procèdent de l'idée que la proportion dans laquelle l'inflation est financée par l'expansion monétaire devrait continuer de diminuer avec le temps, si l'inflation elle-même doit continuer de s'atténuer. Naturellement, en fixant ces nouveaux objectifs, la Banque doit également tenir compte de la conjoncture économique du moment et de la nécessité de permettre une expansion monétaire suffisante pour soutenir une croissance économique raisonnable à mesure que l'inflation recule.

Le point principal que je veux qu'on retienne, toutefois, est que la Banque du Canada est plus déterminée que jamais à continuer de bien tenir en main le taux d'expansion monétaire pendant que nous nous engagerons dans la phase critique qui s'annonce. Je dois ajouter cependant que même s'il est indispensable de mettre en œuvre une bonne politique monétaire et de bonnes politiques économiques, on ne saurait oublier qu'il est de plus en plus évident que l'attitude des gens vis-à-vis de ces politiques et de la conjoncture économique générale est un facteur tout aussi important. On ne saurait s'en remettre exclusivement aux politiques des pouvoirs publics pour résoudre les problèmes économiques du pays. Il appartient donc à tous les Canadiens de faire les efforts nécessaires pour retourner à des attitudes et à un comportement compatibles avec des niveaux de production et d'emploi à la fois élevés et soutenables.

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 Reports 5, 6 and 10 appears below. Persons wishing to receive these reports 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 5
The equations of RDX2 revised and estimated to 4Q72

Technical Report 6
Sectoral analysis of RDX2 estimated to 4Q72

These studies deal with the fourth version of the RDX2 quarterly econometric model of the Canadian economy developed in the Research Department of the Bank. The data period has been extended to the fourth quarter of 1972 and the interrelationships of the model have been revised to reflect the continuing evolution of the structure of the public and private sectors of the Canadian economy. Technical Report 5 contains the revised equations of the RDX2 model. Technical Report 6 is an analysis of the revised model by sector. In addition to an Introduction and Conclusion which contain a general overview of the RDX2 project, there are twelve chapters analyzing the structure and sectoral dynamics of the twenty-one sectors of RDX2.

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 des Rapports techniques n° 5, 6 et 10. 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 ces études 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° 5
The equations of RDX2 revised and estimated to 4Q72

Rapport technique n° 6
Sectoral analysis of RDX2 estimated to 4Q72

Ces études portent sur la quatrième version du modèle économique trimestriel de l'économie canadienne, le RDX2, qui a été mis au point par le département des Recherches de la Banque. La période couverte a été prolongée jusqu'au dernier trimestre de 1972, et les relations mutuelles du modèle ont été révisées afin de traduire l'évolution continue de la structure des secteurs public et privé de l'économie canadienne.

Le Rapport technique n° 5 présente les équations révisées du modèle RDX2. Le Rapport technique n° 6 constitue quant à lui une analyse sectorielle du modèle révisé. Outre l'introduction et la conclusion qui offrent un aperçu des travaux réalisés dans le cadre du RDX2, ce rapport comprend 12 chapitres consacrés à l'analyse de la structure et de la dynamique des 21 secteurs du modèle RDX2.

Technical Report 10

Research into the extension of the life of bank notes:

Results of 1973, 1975 and 1976 field trials

by A. H. Gillieson

In this study the author reports on the results of three field trials which were designed to test the effects on the life of bank notes of two coating materials and two changes in the composition of the paper on which the notes were printed. In the field trials, experimental two dollar bank notes and "normal" bank notes were put into circulation simultaneously in both the Saint John, New Brunswick, and the Ottawa areas and a record was maintained of the numbers of worn-out notes as they were returned to the Bank of Canada. The distribution of these returns over time forms the subject of this report.

Rapport technique n° 10

"Research into the extension of the life of bank notes:

Results of 1973, 1975 and 1976 field trials."

par A.H. Gillieson

Dans cette étude, l'auteur présente les résultats de trois tests effectués "sur le terrain" en vue d'étudier les effets que peut avoir l'utilisation de diverses techniques sur la durée de vie des billets de banque. À l'occasion de ces tests qui ont été effectués sur des billets de \$2, on a utilisé des billets plastifiés avec deux produits différents et modifié à deux reprises la composition du papier employé. Menés dans la région de Saint-Jean, au Nouveau-Brunswick, et dans la région d'Ottawa, ces tests ont consisté à mettre en circulation simultanément les billets spéciaux ainsi produits et des billets ordinaires et à suivre, à l'aide d'un registre spécial, les dates auxquelles ils étaient retournés à la Banque du Canada comme billets impropre à la circulation. L'étalement, dans le temps, du retour de ces billets à la Banque constitue le sujet principal de cette étude.

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

October 1977

- 3 Recent financial developments
- 23 Canada Savings Bonds
- 33 Record of press releases
- Charts and statistics
- S1 Charts—index
- S17 Statistical tables—index
- 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:

October 1976 to September 1977

Octobre 1977

- 3 L'évolution récente de la situation financière
- 23 Les Obligations d'épargne du Canada
- 33 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:

D'octobre 1976 à septembre 1977

The Bank of Canada Review is published monthly under the direction of an Editorial Board composed of the following: Ross Wilson, chairman; Dorothy Powell, editor; John Crow; Douglas Humphreys; Alain Jubinville; John Roberts; Gordon Thiessen. Responsibility for the editorial content of the Review rests with this Board.

La Revue de la Banque du Canada est publiée mensuellement sous la direction d'un Comité de rédaction composé de M. Ross Wilson, président, de Mme Dorothy Powell, directrice de la rédaction, et de MM. John Crow; Douglas Humphreys; Alain Jubinville; John Roberts et Gordon Thiessen. La responsabilité des pages de rédaction incombe au Comité.

Cover:

Province of Canada: Silver 20 Cents 1858

The province of Canada, which existed as a political entity from 1841 to 1867 and consisted of what are now Ontario and Quebec, was the first part of British North America to adopt the familiar decimal system of currency by an act passed in 1857. The decision to adopt a decimal system was made on the basis of the increasing trade between British North America and the United States as well as the presence in Canada of the Spanish-American "dollar" (eight real piece) and U.S. coins. Canada's new decimal coins consisted of bronze cents dated 1858 and 1859 and five, ten and twenty cent silver pieces dated 1858. The twenty cent denomination was a "pure" decimal fraction of the dollar (1/5 as opposed to 1/4 for a twenty-five cent piece) and it was equal to the "Halifax shilling". Halifax currency, a local pounds, shillings and pence system, had set the exchange value of the Spanish-American dollar at five shillings. The choice of the twenty cent coin proved to be unfortunate in that people had difficulty in quickly distinguishing between the twenty cent piece and the U.S. twenty-five cent piece, which was widely circulated in Canada at that time. When the Dominion of Canada had its first coins struck in 1870, a twenty-five cent piece was chosen and the twenty cent pieces were gradually withdrawn. This coin is part of the Bank of Canada's National Currency Collection.

Photograph by J. A. Haxby, Bank of Canada.

Couverture:

Province du Canada: 20 cents d'argent, 1858

C'est à la province du Canada, qui a existé de 1841 à 1867 comme entité politique regroupant ce qui constitue aujourd'hui le Québec et l'Ontario, que revient le mérite d'avoir, en vertu d'une loi votée en 1857, introduit en Amérique du Nord britannique le système de monnaie à base décimale bien connu de nos jours. Cette décision fut prise en raison de l'accroissement des échanges commerciaux entre l'Amérique du Nord britannique et les États-Unis et en raison du fait qu'une certaine quantité de «dollars» hispano-américains (pièces valant 8 réales) et de monnaies américaines circulaient au Canada. Les premières pièces décimales frappées par le Canada étaient des cents de bronze datées de 1858 et de 1859 et des pièces d'argent de 5, de 10 et de 20 cents au millésime de 1858. Celle de 20 cents était une «vraie» fraction décimale du dollar (1/5 au lieu de 1/4 comme c'est le cas pour les 25 cents); elle avait en outre la même valeur que le shilling de Halifax». Dans le système de livres, de shillings et de pence adopté par Halifax, le «dollar» hispano-américain valait 5 shillings. Le choix de la pièce de 20 cents s'avéra finalement peu heureux, car les gens la confondaient facilement avec la pièce américaine de 25 cents, qui était très courante au Canada à cette époque. Lorsque le Dominion du Canada frappa ses premières pièces, en 1870, il opta pour la pièce de 25 cents, et celles de 20 cents furent retirées progressivement de la circulation. L'échantillon reproduit en couverture fait partie de la Collection nationale de monnaies.

Photographie: J. A. Haxby, 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, airfrift 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

Recent financial developments

L'évolution récente de la situation financière

The shift towards lower interest rates in Canada, which commenced towards the end of 1976, continued into the first half of 1977 as the pace of economic activity remained hesitant and the sluggish trend of the money supply persisted. Despite the moderate rate of growth in national income, the lower level of interest rates was conducive both to a quickening of growth in the money supply and to increased borrowing in financial markets during this period; the flow of funds to corporations and mortgage borrowers was particularly strong. While Canadians continued to borrow substantial sums in foreign markets, the inflow of funds from abroad declined both absolutely and as a share of total funds raised. This represented a reversal of the trend of recent years and no doubt played some part in the decline in the exchange rate for the Canadian dollar.

Monetary and interest rate developments

Despite the series of Bank Rate reductions in late 1976 and early 1977, the rate of growth of currency and demand deposits (M1) continued during the initial months of this year to fall short of the Bank of Canada's target range of 8 per cent to 12 per cent measured from the three months ending April 1976 (Chart I). While the low level of M1 appeared to be partly due to random influences which could be expected to reverse, the persistent sluggishness in the growth of the money supply suggested the possibility of a slow rate of economic activity, and this tended to be supported by other available economic indicators. Against this background, Bank Rate was reduced by a further $\frac{1}{2}$ percentage point to $7\frac{1}{2}$ per cent in early May. Through the late spring, M1 advanced strongly and, in June, the level of M1 moved inside the Bank's target range. The money supply remained in the lower half of the target

Le mouvement à la baisse des taux d'intérêt, qui s'est amorcé au Canada à la fin de 1976, s'est poursuivi au premier semestre de 1977 tandis que le rythme de l'activité économique restait hésitant et que le taux tendanciel d'expansion monétaire demeurait particulièrement faible. Malgré une croissance modérée du revenu national, la baisse des taux d'intérêt a contribué à une accélération du rythme de l'expansion monétaire et à un accroissement des emprunts contractés sur les marchés financiers au cours de la période; le financement qu'ont reçu les sociétés et les emprunteurs hypothécaires a été particulièrement important. Même si les Canadiens ont continué de recueillir des sommes considérables sur les marchés étrangers, les entrées de capitaux au pays ont diminué aussi bien en chiffres absolus qu'en pourcentage de l'ensemble des concours obtenus. Cette situation a constitué un renversement de la tendance observée au cours des dernières années et a, sans aucun doute, contribué à faire baisser le cours du dollar canadien.

La situation monétaire et l'évolution des taux d'intérêt

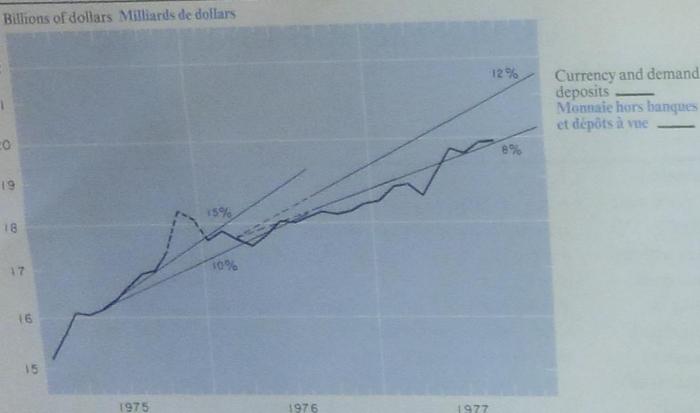
Bien que la Banque du Canada ait, à plusieurs reprises, réduit son taux d'escompte à la fin de 1976 et au début de 1977, le taux de croissance de l'ensemble de la monnaie hors banques et des dépôts à vue (M1), mesuré par rapport à la période de trois mois terminée en avril 1976, est resté durant les premiers mois de l'année en cours en deçà de la fourchette de 8 et 12% visée par la Banque (Graphique I). Tandis que le faible niveau de M1 semblait partiellement imputable à des influences aléatoires susceptibles de se renverser, l'atonie persistante de l'expansion monétaire laissait croire que le rythme de l'activité économique était peut-être trop lent, ce que d'autres indicateurs économiques tendaient à confirmer. C'est dans ce contexte que la Banque réduisit de nouveau son taux d'escompte de $\frac{1}{2}$ point pour

This article was prepared in the Banking and Financial Analysis Department of the Bank under the direction of Alex Thomson.

Le présent article a été préparé au département des Études bancaires et financières sous la direction de Alex Thomson.

Chart I
Graphique I Money supply (M1) and target growth rates
Masse monétaire (M1) et taux de croissance visés

Seasonally adjusted, monthly
Données mensuelles désaisonnalisées



range through the summer with the September level of M1 representing a growth of 8.4 per cent at annual rates from the base period.*

Most administered lending and deposit rates at the chartered banks and other financial institutions were lowered following the May change in Bank Rate (Chart II). For example, the prime lending rates at the chartered banks were reduced from 8 3/4 per cent to 8 1/4 per cent and the rates paid on personal non-chequable savings deposits at banks and trust and mortgage loan companies were lowered by 1/2 of a percentage point to 5 3/4 per cent and 6 per cent respectively. However, mortgage lending rates and the yields offered on 5 year term deposits at the chartered banks and trust companies remained unchanged. This resistance

l'amener au début du mois de mai à 7 1/4%. A la fin du printemps, le taux de croissance de M1 augmentait vigoureusement et, au mois de juin, s'établissait de nouveau à l'intérieur de la fourchette, se chiffrant en septembre à 8.4% l'an par rapport à la période de base*.

Après la réduction du taux d'escompte annoncée en mai, la plupart des taux créditeurs et débiteurs administrés pratiqués par les banques et les autres institutions financières s'orientèrent à la baisse (Graphique II). Par exemple, le taux de base des prêts bancaires passa de 8 3/4% à 8 1/4% et les taux versés par les banques et les sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire sur les dépôts d'épargne sans droit de tirage par chèque furent réduits de 1/2 point pour tomber respectivement à 5 3/4% et 6%. Toutefois, le taux

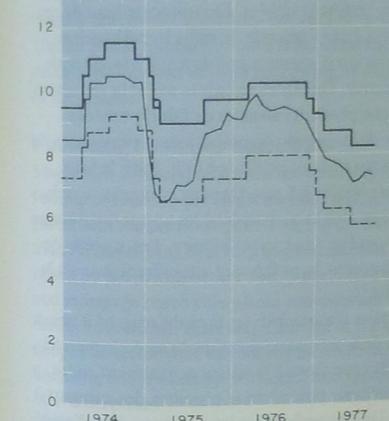
*On 7 October 1977 the Bank of Canada announced that it had lowered its target growth range, and up-dated the relevant base period, for the growth of the money supply (M1). The Bank's objective for the period ahead is to keep the trend rate of increase of M1, measured from its average level for the month of June 1977, within upper and lower limits of 11 per cent a year and 7 per cent a year, respectively. The press release announcing this change is reproduced in this Review on p. 53.

^aLe 7 octobre 1977, la Banque du Canada annonçait qu'elle avait abaissé son objectif en matière d'expansion monétaire et qu'elle avait procédé à une mise à jour de la période qui servait de base au calcul du taux de croissance de la masse monétaire (M1). Désormais, l'objectif de la Banque sera de maintenir le taux tendanciel de croissance de la masse monétaire, mesuré par rapport au niveau moyen de juin 1977, à l'intérieur d'une fourchette dont le maximum sera de 11% et le minimum de 7%. Le communiqué émis par la Banque à cette occasion est reproduit à la page 53 du présent numéro de la Revue.

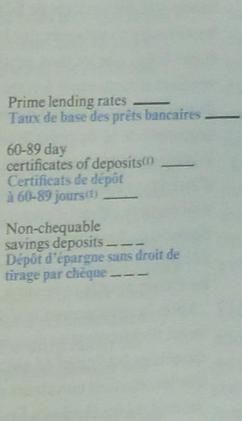
Chart II
Graphique II Interest rates
Taux d'intérêt

Monthly Données mensuelles

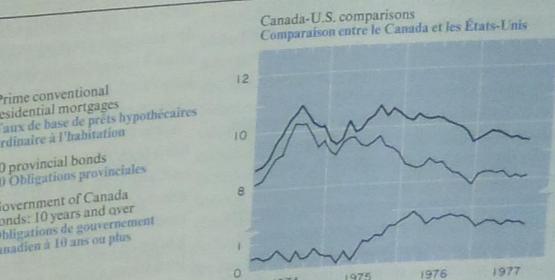
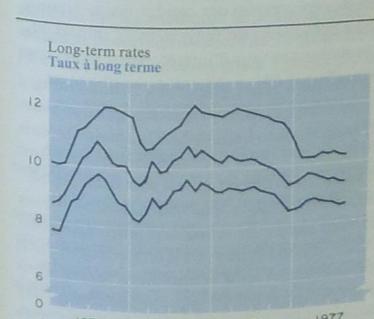
Chartered bank typical rates
Taux bancaires représentatifs



(1) Prior to November 1974, rates prevailing under the Winnipeg agreement.
(1) Les chiffres de la période antérieure à novembre 1974 correspondent aux taux pratiques dans le cadre de la convention dite de Winnipeg.



(1) Finance company paper.
(2) Dealer-placed commercial paper.
(3) The spread between Canadian and U.S. rates after allowance for the forward premium or discount on the U.S. dollar in Canada.
(1) Papier des sociétés de financement.
(2) Papier commercial vendu par les courtiers en valeurs mobilières.
(3) Écart entre les taux en vigueur au Canada d'une part et aux États-Unis d'autre part, compte tenu du report ou du déport sur le dollar U.S. au Canada.



10 provincial bonds
10 Obligations provinciales

United States:
Recently offered Aaa utility bonds
États-Unis:
Obligations triple A offertes récemment par les entreprises de services publics

to a decline in rates appeared to reflect the very strong demand for mortgage funds as well as the influence of an earlier rise in the rates prevailing in other longer term markets. In the several weeks before the Bank Rate reduction in May, a number of trust companies had increased their conventional mortgage rates by $\frac{1}{4}$ of a percentage point to $10\frac{1}{2}\%$ per cent and nearly all trust companies had raised their rates on 5 year term deposits from $8\frac{3}{4}\%$ per cent to 9 per cent. In this context, the reduction in Bank Rate appears to have averted the more widespread adoption of the higher mortgage rate. Trust companies that had raised mortgage rates maintained them at that level for several months before returning in late August to $10\frac{1}{4}\%$ per cent.

Short-term market rates initially declined in line with the May Bank Rate reduction but during the latter part of the month considerable pressure for a further downward move developed in the money markets, partly due to the availability of low-cost funds from the United States to finance dealers' inventories. To discourage this tendency from going too far the Bank of Canada reduced the quantity of cash reserves available to chartered bank to more restrictive levels until short-term rates turned upwards. During July and August the Federal Reserve Board tightened its policy in response to rapid money supply growth in the United States. The upward movement in U.S. interest rates, coming after a period of tighter money market conditions in Canada, caused a significant reversal of interest rate expectations here. As a result the provision of reserves to the chartered banks was eased substantially until early September when money markets rates became more stable.

After falling very sharply in the closing months of 1976 in sympathy with the reductions in short-term rates, long-term market interest rates in Canada turned around at year-end and rose through early spring. This increase reflected some correction to the enthusiastic market of late 1976 as well as an influence from the United States where long-term rates also moved up in the early part of 1977. Since early April, however, long-term rates in Canada have gradually fallen again and by the end of September were at virtually the same level as in late 1976. The differential between long-term interest rates in Canada and the United States, though still substantial, has on balance been somewhat narrower during 1977. For example, the difference between the average yield on 10 provincial bonds and the yield on recently offered U.S. Aaa utility bonds, which had been about $1\frac{3}{4}$ percentage points during most of 1976, fell through the year-end period and has subsequently averaged about $1\frac{1}{2}$ percentage points.

des prêts hypothécaires et le taux de rendement des dépôts à cinq ans des banques et des sociétés de fiducie restèrent stables. Le comportement de ces taux semble s'expliquer par la très forte demande de prêts hypothécaires et par le fait que les taux pratiqués sur d'autres marchés à assez long terme venaient d'augmenter à cette époque. Quelques semaines avant la réduction de mai du taux officiel d'escompte, plusieurs sociétés de fiducie avaient augmenté de $\frac{1}{4}$ de point le taux de leurs prêts hypothécaires ordinaires pour le porter à $10\frac{1}{2}\%$, presque toutes avaient porté de $8\frac{3}{4}\%$ à 9% le taux d'intérêt qu'elles versaient sur les dépôts à 5 ans. Dans ce contexte, la réduction du taux officiel d'escompte semble avoir empêché les autres institutions financières d'augmenter elles aussi leur taux hypothécaire. Les sociétés de fiducie qui avaient déjà relevé leur taux hypothécaire attendirent jusqu'à la fin d'août pour le ramener à $10\frac{1}{4}\%$.

Après la réduction en mai du taux d'escompte, les taux du marché à court terme fléchirent, mais au cours de la seconde quinzaine du mois, le marché monétaire fut l'objet de nouvelles pressions à la baisse notamment parce que les courtiers en valeurs mobilières pouvaient se procurer des capitaux à un coût moins élevé aux États-Unis pour financer leurs achats. Afin d'empêcher que cette tendance ne prenne trop d'ampleur, la Banque du Canada réduisit le volume des réserves-encaisse mises à la disposition des banques à charte jusqu'à ce que les taux à court terme s'orientent de nouveau à la hausse. Au cours des mois de juillet et d'août, le *Federal Reserve Board* resserrait sa politique monétaire afin de contrer la croissance rapide de la masse monétaire aux États-Unis. Le redressement des taux d'intérêt américains survenu après une période de resserrement des conditions en vigueur sur le marché monétaire canadien entraîna ici un renversement important des anticipations relatives à l'évolution des taux d'intérêt. Aussi les réserves mises à la disposition des banques furent-elles augmentées sensiblement jusqu'au début de septembre, période où les taux du marché monétaire redevinrent relativement stables.

Après avoir enregistré durant les derniers mois de 1976 une forte baisse liée à la chute des taux du court terme, les taux du long terme se redressèrent au Canada en fin d'année, et puis poursuivirent leur ascension jusqu'au début du printemps. Cette hausse des taux à long terme reflétait une certaine modification du climat par trop enthousiaste qui avait prévalu sur le marché à la fin de l'année 1976 et l'évolution du marché américain où les taux du long terme s'étaient inscrits en hausse au début de 1977. Toutefois, depuis le début d'avril les taux à long terme ont recommencé à baisser progressivement au Canada et, à la fin de septembre, ils étaient pratiquement revenus à leur niveau d'avant la fin de 1976. Bien qu'il demeure encore considérable,

le lower level of interest rates in Canada this year as well as the slightly narrower differential between long-term rates here and in the United States appears to have influenced the amount and, to some extent, the location of total borrowing as described in the remainder of the article.

Financing by major borrowers

Major non-financial sectors in the economy raised a substantially larger volume of funds in the credit markets during the first half of 1977 compared with the previous year. This higher demand for credit was more than accounted for by a very marked increase in the volume of funds raised by the private sector and in particular by non-financial businesses and mortgage borrowers whose activities are discussed in more detail below. In contrast, there was a decline in the volume of funds raised by the public sector that was wholly attributable to a sharp fall in the financing undertaken by provincial and municipal governments and their enterprises.

This pattern of expanding private and moderating public sector financing requirements appears somewhat at odds with the slow growth in the economy during the first six months of the year; more typically, this particular balance of credit demands emerges as the economy moves firmly into a period of economic upturn. In this instance, the increase in funds raised by non-financial businesses was reflected in additional bond and equity financing with these longer term funds employed primarily in the accumulation of financial rather than real assets. In consequence, some improvement in the structure of corporate balance sheets appears to have occurred. The sharply higher pace of net mortgage investment was largely due to a strong pick-up in activity in the resale housing market as well as the drawdown by builders of a substantial volume of undisbursed commitments that had been carried over from the previous year.

Within the public sector, the net funds raised by provincial-municipal governments and their enterprises were reduced from the high level of borrowing in the first half of 1976 when some issuers entered the credit markets to meet future as well as current financing requirements in order to take advantage of what were considered temporarily favourable market conditions in the United States. At the same time, however, there was a substantial improvement in the national accounts position of junior governments during the first half of 1977 due in part to the strong financial position of the resource-producing provinces in Western

l'écart entre les taux à long terme canadiens et américains s'est, dans l'ensemble, quelque peu amenuisé en 1977. Ainsi, l'écart entre le taux de rendement moyen de 10 obligations provinciales canadiennes et celui des nouvelles émissions d'obligations cotées triple A des entreprises de services d'utilité publique américaines, qui avait été d'environ $1\frac{3}{4}$ point durant la majeure partie de 1976, a diminué à la fin de l'année pour se maintenir en moyenne à environ $1\frac{1}{2}$ point.

La baisse des taux d'intérêt enregistrée au Canada cette année et la faible réduction de l'écart entre les taux à long terme canadiens et américains semblent avoir influencé, comme on le verra plus loin, et le montant des emprunts et, dans une certaine mesure, le choix des places où le financement a été recherché.

Financement obtenu par les principales catégories d'agents économiques

Au premier semestre de 1977, le financement obtenu sur les marchés de capitaux par les principaux agents non financiers de l'économie a considérablement augmenté comparativement à l'année précédente. Cet accroissement est imputable à l'augmentation très marquée du volume des concours financiers octroyés au secteur privé, notamment aux entreprises non financières et aux emprunteurs hypothécaires, auxquels sont consacrés deux chapitres distincts. Par contre, le montant des emprunts du secteur public a enregistré une diminution qui s'explique exclusivement par le fait que les administrations provinciales et municipales et leurs entreprises ont grandement réduit leur recours au crédit.

Cet accroissement des besoins de trésorerie du secteur privé conjugué à une réduction de ceux du secteur public semble assez singulière quand on pense à la faible croissance qu'a connue l'économie au cours du premier semestre de l'année; une telle répartition de la demande de crédit entre le secteur public et le secteur privé est plutôt caractéristique des périodes où s'amorce une forte reprise économique. Dans le cas présent, l'accroissement du financement des entreprises non financières s'est traduit par un recours accru aux émissions d'obligations et d'actions, les ressources à long terme servant surtout à accumuler des avoirs financiers plutôt qu'à acquérir des avoirs réels. Il en est apparemment résulté une certaine amélioration de la structure du bilan des sociétés. Quant à la progression très rapide du montant net des placements hypothécaires, elle s'explique en grande partie par la forte reprise qu'a affiché le marché des maisons existantes et par les tirages effectués par les constructeurs dans le cadre d'importants crédits qui n'avaient pas été complètement utilisés à la fin de l'année dernière.

Table I
Tableau IFunds raised by major non-financial borrowers
Financement obtenu par les principales catégories d'agents économiques non financiers

FUNDS RAISED	Billions of dollars \$ milliards de dollars					
	1974 1974	1975 1975	1976 1976	1976 1976	1977 1977	1977 1977
	1	1	1	1	1	1
FINANCEMENT OBTENU						
Private non-financial business	10.2	8.0	9.8	6.2	3.7	8.3
Mortgage borrowers ⁽¹⁾	6.2	7.2	8.4	3.5	4.9	5.2
Consumers	2.9	3.3	3.9	1.8	2.2	1.6
Total private borrowing	19.3	18.4	22.2	11.5	10.7	15.0
Provinces and municipalities ⁽²⁾	4.6	8.7	9.3	5.6	3.7	3.7
Sub-total	23.9	27.1	31.5	17.0	14.4	18.7
Government of Canada ⁽³⁾	4.2	3.9	4.1	0.9	3.2	2.0
Total	28.0	31.0	35.6	18.0	17.6	20.7
FORMES DE FINANCEMENT						
Loans and mortgages						
Chartered banks	8.0	7.7	9.8	5.6	4.2	6.5
Non-banks	7.6	6.8	8.7	4.0	4.7	5.1
Canadian dollar marketable securities						
Treasury bills and short-term paper	2.3	1.1	1.5	1.1	0.5	0.9
Bonds ⁽⁴⁾	3.3	5.7	5.6	3.0	2.5	4.5
Stocks ⁽⁵⁾	0.4	0.8	0.9	0.4	0.5	1.1
Foreign currency securities ⁽⁶⁾	1.8	3.8	7.0	3.9	3.1	2.1
Canada Savings Bonds	2.4	2.7	0.8	-0.6	1.4	-0.5
Other ⁽⁷⁾	2.3	2.4	1.4	0.6	0.8	0.9
Total	28.0	31.0	35.6	18.0	17.6	20.7

⁽¹⁾ These are principally mortgages secured by residential property. The figures exclude net mortgage lending by governments and their agencies, notably CMHC, which is reflected in the financing requirements of the government.

⁽²⁾ Includes government enterprises. Loans from the Government of Canada are excluded.

⁽³⁾ Net changes in Canadian dollar Government of Canada securities outside Government accounts; does not include temporary financing resulting from 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.

⁽⁴⁾ Includes foreign currency issues placed in Canada. Canadian dollar issues placed in overseas markets are included with foreign currency bonds.

⁽⁵⁾ Provincial and municipal securities purchased with Canada Pension Plan funds, consumer credit extended by other than financial institutions and direct investment from abroad.

⁽⁶⁾ L'agence principalement ici de prêts hypothécaires à l'habitation. Non compris le montant net des prêts hypothécaires consentis par les gouvernements ou leurs agences, particulièrement la S.C.H.L., qui figurent dans les besoins de financement des administrations intéressées.

⁽⁷⁾ Y compris leurs entreprises. Les prêts obtenus du gouvernement canadien en sont exclus.

⁽⁸⁾ Variation nette de l'encours des fonds d'Etat en dollars canadiens non compris dans les portefeuilles du gouvernement. Les chiffres ne comprennent pas le financement temporaire résultant d'opérations swap entre la Banque du Canada et le Fonda des changes et ne constituent pas des indicateurs des besoins de trésorerie du gouvernement canadien.

⁽⁹⁾ Y compris les titres en monnaies étrangères placés au Canada. Les émissions en dollars canadiens placées sur les marchés d'autre-terre sont groupées avec les obligations en monnaies étrangères.

⁽¹⁰⁾ 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 et les investissements directs des non-résidents au Canada.

Canada as well as transfers from the federal Government under various fiscal programs and arrangements.

Non-financial business

The large increase in the credit demands of private non-financial businesses in 1977 has occurred even though the gap between investment outlays and internally generated funds has not widened over the past year. Although undistributed profits did not show much improvement, neither was there much increase in investment spending since a reduced rate of inventory accumulation largely offset additional business outlays on plant and equipment. The higher level of business borrowing has been aimed at strengthening corporate balance sheets through the refunding of short-term liabilities and, as was particularly the case during the first half of the year, the accumulation of financial assets. Most measures of corporate liquidity had failed to recover from their cyclical lows reached early in 1975.[†]

The increase in long-term financing requirements of non-financial businesses was met in the domestic capital market; net bond issues were placed abroad at about the same average rate as last year. To a large extent, the higher level of borrowing in Canada reflected the expanded use of two types of securities, the term preferred share and the income debenture bond. Just over \$1 billion in term preferred shares and about \$650 million in income debenture bonds were placed in Canadian financial markets during the first half of 1977 with about 25 per cent of these issues denominated in U.S. dollars. The use of these instruments stemmed from the potential tax advantages* they offered compared with traditional bonds and, in the case of issues of the term preferred share, the avoidance of any deterioration in conventionally defined

*The recent pattern of corporate financing will be discussed in more detail in a forthcoming issue of the Review.

[†]The interest paid on income debentures and the dividends paid on term preferred shares are not tax-deductible expenses for the borrowing company and at the same time income in these forms is not tax-deductible in the hands of Canadian financial institutions or other corporate lenders. This is the reverse of the tax situation for a traditional bond. As a consequence, the lender buying term preferred shares or income debentures is prepared to accept a lower rate of return than on investments yielding taxable income. The borrowing company will demand an interest or dividend cost sufficiently low to compensate for having to service these liabilities out of tax-paid income. Against all other considerations, there is an advantage in issuing these securities as opposed to traditional debt if the marginal rate of return to the borrower is less than that of the lender. If this condition is met, the total combined tax paid by the borrower and lender will be reduced; the portion of this tax benefit accruing to the borrower will determine by how much the rate he pays on these securities is below the equivalent cost of issuing ordinary debt.

Le financement net obtenu par les administrations provinciales et municipales et leurs entreprises a baissé par rapport au niveau élevé atteint au premier semestre de 1976, époque où, dans le but de profiter de ce qui était considéré comme une conjoncture favorable et passagère des marchés du crédit des États-Unis, certains agents économiques s'étaient adressés aux marchés financiers, tant pour financer des besoins présents qu'en prévision de besoins futurs. Parallèlement, au premier semestre de 1977 la situation, en termes de comptabilité nationale, de ces deux niveaux de gouvernement s'est nettement améliorée en partie suite de la très bonne situation financière des provinces de l'Ouest engagées dans l'exploitation des ressources naturelles et aussi par suite des transferts de fonds effectués par le gouvernement fédéral au titre des divers programmes et accords fiscaux.

Entreprises non financières

En 1977, les appels de fonds des entreprises non financières du secteur privé ont fortement augmenté bien que l'écart entre les ressources d'autofinancement et les dépenses en immobilisations ne se soit pas élargi au cours des 12 derniers mois. Si les bénéfices non répartis n'ont pas beaucoup augmenté, les dépenses d'investissement n'ont guère marqué plus d'avance, car le fléchissement du taux d'accumulation des stocks a dans une large mesure absorbé les investissements fixes, construction domiciliaire exclue. L'augmentation observée des emprunts des sociétés visait plutôt à améliorer la situation financière de ces dernières, qui pouvaient ainsi rembourser des dettes à court terme et, comme elles l'ont fait surtout au premier semestre de l'année, garnir leurs portefeuilles d'avoirs financiers. La plupart des coefficients utilisés pour mesurer la situation de liquidité des sociétés n'indiquent aucune amélioration par rapport au creux cyclique atteint au début de 1975.*

Les entreprises non financières ont pu satisfaire l'accroissement de leurs besoins de financement à long terme en s'adressant au marché interne; le montant net des émissions d'obligations placées à l'étranger a en moyenne très peu varié par rapport à celui de l'an dernier. Dans une large mesure, l'augmentation des emprunts traduit un recours accru des entreprises à deux types de titres, les actions privilégiées à terme et les obligations à intérêt conditionnel. Au premier semestre de l'année en cours, près de 1 milliard de dollars d'actions privilégiées à terme et environ 650 millions de dollars en

*L'évolution récente des opérations de financement des sociétés sera l'objet d'une étude plus détaillée dans un prochain numéro de la Revue.

Table II
Tableau IIMortgage holdings of major private financial institutions
Portefeuilles hypothécaires des principales institutions financières du secteur privé

10

Billions of dollars June 1977 En milliards de dollars Juin 1977	Percentage change Variation en %					
	December to December De décembre à décembre			Annual rates, seasonally adjusted ⁽¹⁾ Taux annuels, données désaisonnalisées ⁽¹⁾		
	1974 1974	1975 1975	1976 1976	1976 1976	1977 1977	1977 1977
	I	II	I			
Chartered banks	10.3	32	27	18	13	22
Trust and mortgage loan companies	22.6	20	19	21	21	20
Of which: mortgage loan companies associated with chartered banks	(2.7)	(19)	(30)	(34)	(48)	(22)
Life insurance companies	10.4	9	9	9 ^a	8 ^a	10 ^a
Other financial institutions ⁽²⁾	14.8	24	24	25 ^b	24 ^b	25 ^b
Total	58.0	20	19	19 ^b	18 ^b	20 ^b
						Total
						22 ^b

Note: Chartered bank data are for residential mortgages only; data for other institutions are for all mortgages.

^(a)Data for mortgage loan companies associated with chartered banks are not seasonally adjusted.

^(b)Includes credit unions and caisses populaires, pension funds, sales finance companies, the Quebec savings bank, property and casualty insurance companies, real estate investment trusts and mutual funds; not seasonally adjusted.

⁽¹⁾Comprend les caisses populaires et credit unions, les caisses de retraite, les sociétés de financement, la banque d'épargne du Québec, les sociétés d'assurance-biens et d'assurance contre des risques divers, les sociétés fiduciaries de placement immobilier et les fonds mutuels; données non désaisonnalisées.

debt-equity ratios. The term preferred shares and income debenture bonds issued in the first half of this year typically had terms of from 5 to 10 years and carried a floating rate to be adjusted quarterly with the banks' prime rates. For the most part these securities were privately placed with the chartered banks.

Mortgage borrowers

Net mortgage investment by major lenders on a seasonally-adjusted basis grew at an accelerated rate during the first half of 1977 despite a slowdown in the pace of residential construction activity. In part, the pick-up in mortgage lending in 1977 has reflected drawdowns of commitments which had been deferred from last year. Undisbursed commitments at major institutions had built up through most of 1976 as builders extended their interim financing arrangements and delayed drawdowns to a large extent in anticipation of the mortgage rate declines that occurred in late 1976 and early 1977. During the first half, undisbursed commitments appear to have returned to a level more consistent with the flow of mortgage loan approvals. The downward movement in mortgage rates also provided a strong stimulus to the

obligations à intérêt conditionnel ont été placés sur les marchés financiers canadiens; quelque 25% de ces titres étaient libellés en dollars É.-U. Ces titres présentent, du point de vue fiscal, des avantages potentiels à comparativement aux obligations traditionnelles; de plus, les actions privilégiées à terme permettent d'éviter les problèmes de la détérioration des ratios traditionnels Exigibilités/Capitaux propres. L'échéance des actions privilégiées à terme et des obligations à intérêt conditionnel placées au premier semestre de l'année variait en général entre 5 et 10 ans et ces titres étaient assortis d'un taux d'intérêt variable, qui sera ajusté trimestriellement selon l'évolution du taux de base des prêts bancaires. La plupart de ces titres furent vendus à titre privé aux banques à charte.

^aL'intérêt versé sur les obligations à intérêt conditionnel et les dividendes que rapportent les actions privilégiées à terme n'entraînent pas de dégrèvement fiscal pour les sociétés emprunteuses, tandis que le revenu qu'elles procurent aux sociétés financières canadiennes ou autres établissements préteurs n'est, quant à lui, pas imposable. Ces titres bénéficient donc d'un traitement fiscal moins favorable qu'avec les obligations traditionnelles. C'est pourquoi, l'investisseur qui achète des actions privilégiées à terme ou des obligations à intérêt conditionnel est disposé à accepter un taux de rendement plus bas que s'il s'agissait de titres dont le rendement était impossible, et que, de son côté, l'emprunteur cherchera à débourser, au titre des intérêts ou des dividendes, des sommes plus faibles pour lui permettre de compenser la perte qu'il va encourir en assurant le service de ces emprunts à moins que ses revenus imposables. En faitant abstraction de toute autre considération, on voit que ces titres présentent un avantage sur les titres traditionnels si le taux marginal d'imposition est moins élevé pour l'emprunteur que pour le prêteur. Lorsque cette condition est remplie, le montant combiné des impôts payés par le prêteur et l'emprunteur sera moins élevé. C'est l'amplitude du dégrèvement fiscal dont bénéficie l'emprunteur qui détermine dans quelle mesure l'intérêt à verser sur ces titres sera moins élevé que le coût d'émission des titres ordinaires.

re-sale housing market, adding considerably to the demand for mortgage funds. Moreover, the lower mortgage rates relative to personal loan rates reportedly have provided some incentive for borrowers to increase the size of their mortgages upon renewal, the additional funds being used for the purchase of consumer durables or the consolidation of debts.

Sources of funds

As non-financial borrowers continued to rely heavily on longer term markets during the first half of the year, net issues of marketable bonds and stocks provided 38 per cent of total funds raised compared to 40 per cent during the first six months of last year and 37 per cent over 1976 as a whole. However, in contrast to the trend in the past two years, Canadians borrowed more heavily in domestic than in foreign capital markets to meet their longer term financing needs. Net new issues of marketable bonds and stocks placed in Canada during the first six months of this year amounted to over \$5½ billion, 72 per cent of total long-term funds raised. By comparison, during 1976 funds raised in Canada through net placements of bonds and stocks met 53 per cent of total longer term financing needs.

The narrower differential between long-term interest rates here and abroad during 1977 has undoubtedly been one factor influencing Canadian borrowers to look somewhat more to domestic markets as a source of funds; however, several other factors were likely of greater importance. First, a change in the sectoral composition of credit demands accentuated the shift to Canadian markets. For example, the higher financing requirements of the federal Government were met in large part through the net issue of marketable bonds, all of which, as is typical, were placed in Canada. Secondly, the average size of the bond issues placed in the domestic market by corporations and by provincial and municipal governments and their enterprises increased substantially during the first six months of the year. The capacity of the domestic bond market to absorb issues of a larger size, particularly in view of the total volume of credit requirements, may have provided an additional incentive to Canadian borrowers to place issues here. In addition, foreign markets may have been less receptive to Canadian borrowers as a consequence of concerns generated by recent political developments in this country. Finally, the greater marketability of the term preferred

Les débiteurs hypothécaires

Le montant net des prêts hypothécaires octroyés par les principaux bailleurs de fonds s'est accéléré, en chiffres désaisonnalisés, au cours du premier semestre de 1977 en dépit du ralentissement enregistré dans la construction des logements. Ce raffermissement du crédit hypothécaire en 1977 est dû dans une certaine mesure à des tirages qui ont été effectués dans le cadre de crédits autorisés en 1976. Le montant non utilisé des prêts hypothécaires approuvés par les principales institutions financières avait en effet augmenté pendant la majeure partie de l'année 1976, les promoteurs ayant préféré prolonger l'échéance des accords de financement temporaire et ne pas effectuer immédiatement les tirages de fonds, ce dans une large mesure parce qu'ils prévoient la baisse des taux hypothécaires qui s'est produite à la fin de 1976 et au début de 1977. Au premier semestre, le montant non utilisé des approbations de prêts hypothécaires semblait s'être établi à un niveau plus compatible avec le flux des approbations. L'orientation à la baisse des taux hypothécaires a également eu pour effet de stimuler fortement la vente des logements existants et de renforcer considérablement la demande de crédit hypothécaire. En outre, le fait que les taux hypothécaires étaient beaucoup moins élevés que les taux des prêts personnels semble avoir incité les débiteurs hypothécaires à augmenter le montant de leurs emprunts au moment du renouvellement et à consacrer les fonds additionnels ainsi obtenus à l'achat de biens durables ou au remboursement de dettes.

Sources de financement

Les agents économiques du secteur non financier ayant continué de faire largement appel au crédit à assez long terme, le financement obtenu par voie d'émissions nettes d'obligations négociables et d'actions a représenté au premier semestre de l'année 38% du financement total, contre 40% au premier semestre de l'année dernière et 37% sur l'ensemble de 1976. Toutefois, contrairement à la tendance qui s'était dessinée au cours des deux dernières années, les Canadiens ont recours davantage aux marchés intérieurs qu'aux marchés étrangers de capitaux pour satisfaire leurs besoins de financement à assez long terme. Le montant net des obligations négociables et des actions placées au Canada au cours du premier semestre de cette année a dépassé les 5,5 milliards de dollars, soit 72% de l'ensemble des concours financiers à long terme recueillis. En 1976, les ventes nettes d'obligations négociables d'actions avaient constitué 53% de l'ensemble des besoins de financement à assez long terme.

Table III
Tableau IIIChartered bank selected assets
Quelques avoirs des banques à charte

Average of Wednesdays, unless otherwise indicated Moyenne des mercredis, sauf indication contraire

	Billions of dollars September 1977 En milliards de dollars Septembre 1977	Percentage change Variation en %		Annual rates, seasonally adjusted Taux annuels, données désaisonnalisées				December 1976 to September 1977 De décembre 1976 à septembre 1977	
		December to December De décembre à décembre		1976 1977					
		1974	1975	1976	1976	1977			
		I	II	I	I	II			
Canadian liquid assets (Canadian liquid assets, and other short-term Canadian assets ⁽¹⁾)									
	15.3	14	—	10	20	2	10	14	
	15.9	19	—	11	17	4	-1	6	
Loans, mortgages and other investments									
Canadian dollar loans	73.5	21	17	19	19	19	18	17	
	57.3	19	16	20	20	19	15	13	
General loans	54.3	19	16	21	23	20	17	15	
-unsecured personal ⁽²⁾	18.1	22	22	23	23	23	16	17 ⁽³⁾	
-business ⁽²⁾	31.2	20	13	21	24	19	19	15 ⁽³⁾	
Mortgages	10.9	33	28	18	15	20	32	31	
Provincial, municipal and corporate securities ⁽³⁾	4.3	7	16	16	2	32	42	44	
Canadian dollar major assets	88.8	19	13	17	20	15	17	17	
Memo: Business loans and foreign currency loans to residents plus commercial paper and bankers' acceptances ⁽⁴⁾									
	41.0	33	14	21	24	18	19	17 ⁽³⁾	

⁽¹⁾Canadian liquid assets plus short-term paper and chartered bank instruments; not seasonally adjusted.⁽²⁾Month-end.⁽³⁾Excludes short-term paper; not seasonally adjusted.⁽⁴⁾Includes short-term paper issued by Canadian financial institutions affiliated with foreign banks.⁽⁵⁾December 1976 to August 1977.⁽¹⁾Avoirs liquides canadiens, plus le papier à court terme et les effets des banques à charte; données non désaisonnalisées.⁽²⁾En fin de mois.⁽³⁾Y compris le papier à court terme; données non désaisonnalisées.⁽⁴⁾Y compris le papier à court terme émis par les institutions financières canadiennes affiliées à des banques étrangères.⁽⁵⁾De décembre 1976 à août 1977.

share and the income debenture bond, discussed above, provided attractive new opportunities for raising funds in Canada.

These income debentures and term preferred shares were largely taken up by the chartered banks. Non-bank financial institutions were also major buyers of securities. This development, along with the significance of mortgage borrowing in the total flow of funds to major borrowers, led to an increase in the proportion of funds provided by financial intermediaries in the first half of 1977 compared with 1976. Of the total volume of funds raised by major non-financial borrowers, the proportion provided by non-residents declined from 22 per cent in 1976 to 11 per cent in the first half of 1977. At the same time the proportion of funds provided through financial intermediaries increased from 69 per cent to 76 per cent.

* * *

Information available on credit flows over the summer is still incomplete. Even so, it appears that the pace of total borrowing by the business sector has moderated considerably from the first half. The demand for short-term credit by businesses, which showed a pronounced slowing in the spring, remained subdued in July-August while the volume of funds raised by this sector in bond and equity markets fell back quite sharply in the third quarter from its very high second quarter level. Total long-term borrowing by all sectors, though reduced, continued at a relatively high level in the third quarter; there was an increase in the quantity of long-term funds raised abroad, particularly by provincial governments. Consumer borrowing decelerated very sharply during the spring in line with the lower level of expenditures on consumer durables. The more recent information for unsecured personal loans at the chartered banks (July-August) suggests some pick-up in growth; however, the rate of increase in these loans, which represent the major component of consumer credit, remains below that recorded in 1976 and early 1977.

Le rétrécissement de l'écart entre les taux d'intérêt à long terme canadiens et étrangers au cours de 1977 a sans doute constitué l'un des facteurs qui ont incité les emprunteurs canadiens à s'adresser un peu plus aux marchés intérieurs pour satisfaire leurs besoins de crédit; toutefois, il semble que d'autres facteurs encore plus importants soient également intervenus. A ce titre, il convient de citer en premier lieu la modification de la répartition sectorielle des demandes de crédit. Par exemple, une bonne partie de l'augmentation des besoins de trésorerie du gouvernement fédéral a été satisfaite par des émissions nettes d'obligations négociables qui, comme d'habitude, ont toutes été placées au Canada. Ensuite, le volume moyen des émissions d'obligations qui ont été placées sur le marché intérieur par les sociétés, les administrations provinciales et municipales et leurs entreprises a augmenté de façon appréciable au cours des six premiers mois de l'année. La capacité du marché obligataire canadien d'absorber des émissions de titres assez importantes, en particulier si l'on tient compte du volume global des besoins de financement a peut-être encouragé également les emprunteurs canadiens à s'adresser à ce marché. De plus, il est possible que l'attrait des titres canadiens ait diminué sur les marchés étrangers à la suite du climat d'incertitude qui a résulté au Canada de la conjoncture politique des derniers temps. Enfin, les avantages offerts par les actions privilégiées à terme et les obligations à intérêt conditionnel, dont il a été question plus haut, ont sans doute contribué à rendre encore plus attrayant le marché financier canadien.

La majeure partie de ces obligations à intérêt conditionnel et de ces actions privilégiées à terme a été achetée par les banques à charte. Les institutions paraboliques ont acheté également d'importantes quantités de titres. Ces opérations combinées à l'importance accrue des prêts hypothécaires par rapport à l'ensemble du financement obtenu par les principaux emprunteurs se sont traduites, au premier semestre de 1977, par une augmentation de la proportion des concours financiers octroyés par les intermédiaires financiers comparativement à l'année antérieure. De l'ensemble du financement obtenu par les principales catégories d'agents économiques non financiers, 22% avaient été octroyés par les non-résidents en 1976; ce chiffre est tombé à 11% au premier semestre de 1977. Par contre, la proportion des concours accordés par les intermédiaires financiers canadiens a grimpé de 69% à 76%.

* * *

Même si on ne dispose pas encore de données complètes sur le flux de crédit enregistré pendant l'été, il semble que le rythme d'accroissement des emprunts des entreprises se soit considérablement atténué par rapport au pre-

mier semestre. La demande de crédit à court terme des entreprises, qui avait marqué un ralentissement prononcé au printemps, est demeurée faible en juillet et en août, tandis que le montant de fonds obtenu en bourse et sur les marchés obligataires a diminué assez fortement au troisième trimestre par rapport au niveau très élevé atteint au trimestre précédent. Bien qu'il ait diminué, le volume global des emprunts à long terme de l'ensemble des secteurs est resté assez élevé au troisième trimestre tandis que s'accroissait le volume des emprunts à long terme contractés à l'étranger, notamment par les gouvernements provinciaux. Les prêts à la consommation ont ralenti très fortement au printemps, parallèlement à la baisse des dépenses de consommation en biens durables. Les données les plus récentes concernant les prêts personnels non garantis consentis par les banques à charte (juillet et août) semblent indiquer une légère reprise; cependant, le taux de croissance de ces prêts, qui représentent la principale composante du crédit à la consommation, demeure inférieur à celui qui a été enregistré en 1976 et au début de 1977.

Appendix Table I
Annexe - 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		
	1974	1975	1976	1976	
	1974	1975	1976	1977	
	I	II	I	II	I
TYPES OF INSTRUMENT					
Mortgages and other loans from financial institutions:					
Banks	7,957	7,721	9,798	5,604	4,194
Trust and mortgage loan companies	2,454	2,801	3,705	1,677	2,028
Sales finance and consumer loan companies	1,178	642	468	342	126
Credit unions and caisses populaires	1,157	1,508	2,254	1,072	1,182
Life insurance companies	849	821	875	306	569
Pension funds	419	606	502 ^e	202 ^e	300 ^e
Affiliates of foreign banks	963	-112	350	124	226
Other ⁽¹⁾	545	582	555	286	378
Sub-total	15,522	14,569	18,507 ^e	9,613 ^e	8,894 ^e
Net new Canadian dollar marketable issues ⁽²⁾⁽³⁾ :					
Treasury bills and short-term paper	2,286	1,081	1,509	1,051	458
Bonds ⁽⁴⁾	3,292	5,722	5,572	3,045	2,527
Stocks ⁽⁴⁾	409	842	876	360	516
Sub-total	5,987	7,645	7,957	4,456	3,501
Net new foreign currency issues:					
Short-term paper	21	30	226	195	31
Bonds ⁽⁵⁾	1,807	3,732	6,693	3,724	2,969
Stocks	17	16	65	—	65
Sub-total	1,845	3,778	6,984	3,919	3,065
Canada Savings Bonds	2,444	2,664	754	-623	1,377
Provincial and municipal securities purchased with Canada Pension Plan funds	1,232	1,390	1,508	843	665
Direct investment from abroad	725	670	295	37	332
All other ⁽⁶⁾	293	326	166	-286	452
Total	28,048	31,042	35,581 ^e	17,959 ^e	17,622 ^e
SOURCES OF FUNDS					
Bank of Canada acquisition of securities	1,014	841	572	-99	671
Chartered banks:					
Loans	7,957	7,721	9,798	5,604	4,194
Acquisition of securities ⁽⁷⁾	1,415	-13	1,504	826	678
Other domestic financial institutions:					
Loans	7,565	6,848	8,709 ^e	4,009 ^e	4,700 ^e
Acquisition of securities	2,130	4,578	4,523 ^e	2,399 ^e	2,124 ^e
Canada Pension Plan	1,232	1,390	1,508	843	665
Direct financing from the non-financial public ⁽⁸⁾ (residual)	4,220	4,756	1,038 ^e	-73 ^e	1,111 ^e
Non-residents ⁽⁹⁾	2,515	4,921	7,929	4,450	3,479
Total	28,048	31,042	35,581 ^e	17,959 ^e	17,622 ^e
Memo:	66	289	1,412	911	501
Net foreign currency securities issued by Canadian financial institutions, including Canadian dollar issues placed in overseas markets					388

⁽¹⁾Includes loans from the Quebec savings bank, mutual funds, mutual and fraternal benefit societies, property and casualty insurance companies, real estate investment trusts and the Federal Business Development Bank.

⁽²⁾Includes provincial savings bonds.

⁽³⁾Includes purchases of provincial and municipal securities with Quebec Pension Plan funds.

⁽⁴⁾Includes foreign currency issues placed in Canada. Canadian dollar issues placed in overseas markets are included with foreign currency bonds.

⁽⁵⁾Excludes net foreign currency issues of the Government of Canada.

⁽⁶⁾Consumer credit extended by some retailers, public utilities and through the use of oil company and other credit cards.

⁽⁷⁾Includes foreign currency securities issued by Canadian borrowers.

⁽⁸⁾Includes both foreign currency and Canadian dollar securities acquired by non-residents as well as direct investment from abroad.

⁽⁹⁾Comprend la banque d'épargne du Québec, les fonds mutuels, les associations fraternelles ou de secours mutuel, les sociétés d'assurance biens et d'assurance contre des risques divers, les sociétés fiduciaries de placement immobilier et la Banque fédérale de développement.

⁽¹⁰⁾Y compris les obligations d'épargne des provinces.

⁽¹¹⁾Y compris les titres provinciaux et municipaux achetés avec des fonds provenant du Régime de rentes du Québec.

⁽¹²⁾Y compris les titres en monnaies étrangères placés au Canada. Les émissions en dollars canadiens placées sur le marché des autres pays sont groupées avec les obligations en monnaies étrangères.

⁽¹³⁾Non compris les émissions de titres en monnaies étrangères émises par certains détaillants et par des entreprises de services d'utilité publique, ainsi que par les compagnies pétrolières et d'autres sociétés au moyen de leurs cartes de crédit.

⁽¹⁴⁾Y compris les titres en monnaies étrangères émis par des emprunteurs canadiens.

⁽¹⁵⁾Comprend les titres libellés en dollars canadiens ou en monnaies étrangères achetés par des non-résidents, ainsi que les investissements directs des non-résidents.

Pour mémoire:
Montant net des titres libellés en monnaies étrangères émis par les institutions financières canadiennes, y compris les titres libellés en dollars canadiens placés sur les marchés étrangers.

Appendix Table II
Annexe – Tableau II

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

Appendix Table III
Annexe – Tableau III

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

GOVERNMENT OF CANADA	Millions of dollars En millions de dollars					
	1974 1974	1975 1975	1976 1976	1976 1976	1977 1977	1977 1977
	I I	II II	I I			
Increase in securities outside Government accounts:						
Treasury bills	938	560	1,601	708	893	907
Canadian dollar market bonds	801	719	1,768	855	913	1,611
Canada Savings Bonds	2,444	2,664	754	-623	1,377	-490
Sub-total ⁽¹⁾	4,183	3,943	4,123	940	3,183	2,028
Reduction (+) in Canadian dollar cash balances ⁽²⁾	-2,573	1,537	846	1,855	-1,009	1,203
Total	1,610	5,480	4,969	2,795	2,174	3,231
PROVINCIAL AND MUNICIPAL GOVERNMENTS						
Increase in outstanding bonds:						
Purchased with Canada Pension Plan funds	1,232	1,390	1,508	843	665	914
Other Canadian dollar bonds ⁽³⁾	1,459	3,111	2,833	1,701	1,132	1,580
Foreign currency bonds	1,647	3,400	5,101	2,860	2,241	1,373
Increase in loans from:						
Chartered banks	286	442	63	21	42	-53
Government of Canada (including CMHC)	444	587	396	100	296	153
Increase in treasury bills and short-term paper outstanding	-74	312	-218	136	-354	-107
Total ⁽⁴⁾	4,994	9,242	9,683	5,661	4,022	3,860

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.

⁽¹⁾Excludes net foreign currency issues of the Government of Canada.

⁽²⁾Excludes changes in cash balances resulting from changes in outstanding temporary swap transactions between the Bank of Canada and the Exchange Fund Account.

⁽³⁾Includes purchases of provincial and municipal securities by the Quebec Deposit and Investment Fund. Excludes Canadian dollar issues placed in overseas markets, which are included with foreign currency bonds.

⁽⁴⁾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 and municipal financing is overstated.

Nota: Pour établir le montant net, c'est-à-dire sans doubles comptes, 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.

⁽¹⁾ Non comprend les émissions nettes de titres en monnaies étrangères du gouvernement canadien.

⁽²⁾ Non comprend les variations des dépôts résultant des celles de l'encours d'opérations swaps de courte durée conclues entre la Banque du Canada et le Fonds des changes.

⁽³⁾ Y compris les titres provinciaux et municipaux vendus à la Caisse de dépôt et de placement du Québec. Les titres en dollars canadiens placés sur les marchés d'outre-mer figurent sous la rubrique Obligations en monnaies étrangères.

⁽⁴⁾ 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 légèrement surestimé.

NET NEW ISSUES	Millions of dollars En millions de dollars					
	1974 1974	1975 1975	1976 1976	1976 1976	1977 1977	1977 1977
	I I	II II	I I			
Bonds						
Canadian dollar ⁽¹⁾	1,032	1,892	971	489	482	1,318
Foreign currency	160	332	1,592	864	728	826
Stocks	426	858	941	360	581	1,122
Commercial paper	882	95	264	189	75	-68
Bankers' acceptances	561	144	88	213	-125	146
Total	3,061	3,321	3,856	2,115	1,741	3,344
INCREASES IN LOANS						
Chartered banks ⁽²⁾	4,273	3,270	5,387	3,497	1,890	3,758
Sales finance companies	965	631	375	308	67	588
Affiliates of foreign banks	963	-112	350	124	226	261
Federal Business Development Bank	245	190	163	86	77	47
Total	6,446	3,979	6,275	4,015	2,260	4,654
DIRECT INVESTMENT FROM ABROAD						
Total	725	670	-295	37	-332	300
TOTAL FUNDS RAISED						
	10,232	7,970	9,836	6,167	3,669	8,298

*Excludes agriculture.

⁽¹⁾Excludes Canadian dollar issues placed in overseas markets, which are included with foreign currency bonds.

⁽²⁾Excludes business loans excluding provincially-guaranteed loans to utilities, plus foreign currency loans to residents.

*Agriculture exclue.

⁽¹⁾Ensemble des prêts aux entreprises (non compris les prêts consentis sous la garantie d'une province à des entreprises de services d'utilité publique) et des prêts en monnaies étrangères à des résidents.

⁽²⁾À l'exclusion des titres en dollars canadiens placés sur les marchés étrangers qui figurent sous la rubrique Obligations en monnaies étrangères.

INVESTISSEMENTS DIRECTS DES NON-RÉSIDENTS

ENSEMBLE DU FINANCEMENT

ÉMISSIONS NETTES

Obligations

En dollars canadiens⁽¹⁾

En monnaies étrangères

Actions

Papier commercial

Acceptations bancaires

Total

AUGMENTATION DES EMPRUNTS

Banques à charte⁽²⁾

Sociétés de financement

Établissements affiliés à des

banques étrangères

Banque fédérale de développement

Total

Appendix Table IV
Annexe – 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

18

	Millions of dollars En millions de dollars					
	1974 1974	1975 1975	1976 1976	1976 1976	1977 1977	1977 1977
	I I	II II	I I			
Trust and mortgage loan companies	2,391	2,747	3,616	1,630	1,986	1,862
Of which: mortgage loan companies associated with chartered banks	(221)	(420)	(620)	(391)	(229)	(226)
Chartered banks	1,459	1,651	1,346	420	926	1,234
Credit unions and caisses populaires ⁽¹⁾	815	1,027	1,618	733	885	915
Life insurance companies	667	738	812	277	535	556
Pension funds	419	606	502	202	300	206
Mutual funds	46	137	104	59	45	139
Sales finance and consumer loan companies	160	65	136	66	70	51
Real estate investment trusts	161	130	95	42	53	82
Other financial institutions ⁽²⁾	85	111	179	90	89	100
Total	6,203	7,212	8,408	3,519	4,889	5,145
Increase in the mortgages holdings of CMHC	577	709	695	340	355	245

Sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire
Dont : les sociétés de prêt hypothécaire liées à des banques à charte
Banques à charte
Caisse populaires et credit unions⁽¹⁾
Compagnies d'assurance-vie
Caisse de retraite
Fonds mutuels
Sociétés de financement ou de prêt à la consommation
Sociétés fiduciaires de placement immobilier
Autres institutions financières⁽²⁾

Total

Note: Chartered bank data are for residential mortgages; data for other institutions are for all mortgages.

⁽¹⁾Includes local and central credit unions and caisses populaires.

⁽²⁾Includes the Quebec savings bank, mutual and fraternal benefit societies and property and casualty insurance companies.

Nota : Les données des banques à charte ne concernent que les prêts hypothécaires à l'habitation; dans le cas des autres institutions elles couvrent toutes les catégories de prêts hypothécaires.

⁽¹⁾Comprend les institutions locales et leurs centrales.

⁽²⁾Comprend la banque d'épargne du Québec et les associations fraternelles ou de secours mutuel, ainsi que les sociétés d'assurance biens et d'assurance contre des risques divers.

Appendix Table V
Annexe – Tableau V

Growth in consumer credit outstanding
Croissance de l'encours du crédit à la consommation

19

	Billions of dollars En milliards de dollars Juin 1977						Percentage change Variation en % December to December De décembre à décembre Juin 1977					
	1974 1974	1975 1975	1976 1976	1976 1976	1977 1977	1977 1977	1974 1974	1975 1975	1976 1976	1976 1976	1977 1977	1977 1977
Chartered banks	17.7			22	22	23	23	23	23	16		
Sales finance and consumer loan companies	2.8			2	-2	-1	-3	-	-	-4		
Credit unions and caisses populaires	4.2			14	17	20	21	19	15			
Other ⁽¹⁾	4.6			16	12	7	5	10	5			
Total	29.3			16	16	17	16	17	12			

⁽¹⁾Comprend le crédit octroyé par les compagnies d'assurance-vie, les sociétés de fiducie et de prêt hypothécaire, la banque d'épargne du Québec, les grands magasins, les magasins de meubles et d'appareils ménagers, les entreprises de services d'utilité publique ainsi que le crédit octroyé, au moyen de leurs cartes de crédit, par les sociétés pétrolières et certains autres établissements.

Appendix Table VI
Annexe – Tableau VI

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 Juin 1977					
	1974 1974	1975 1975	1976 1976	1976 1976	1977 1977	1977 1977
Chartered banks	1,939	2,358	3,002	1,666	1,336	1,513
Sales finance and consumer loan companies	53	-54	-43	-32	-11	-62
Credit unions and caisses populaires	342	481	636	339	297	321
Life insurance companies	182	83	63	29	34	32
Trust and mortgage loan companies	63	54	89	47	42	39
Other ⁽¹⁾	301	340	180	-277	457	-292
Total	2,880	3,262	3,927	1,772	2,155	1,551

⁽¹⁾Includes credit extended by the Quebec savings bank, department stores, furniture and appliance dealers, public utility companies and through the use of oil company and other credit cards.

Banques à charte
Sociétés de financement ou de prêt à la consommation
Caisse populaires et credit unions
Compagnies d'assurance-vie
Sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire
Autres prêteurs⁽¹⁾

⁽¹⁾Comprend le crédit octroyé par la banque d'épargne du Québec, les grands magasins, les magasins de meubles et d'appareils ménagers, les entreprises de services d'utilité publique, ainsi que le crédit octroyé, au moyen de leurs cartes de crédit, par les sociétés pétrolières et certains autres établissements.

Appendix Table VII
Annexe - Tableau VII

General public holdings of currency and liabilities of deposit-taking institutions
Monnaie hors banques et engagements des institutions de dépôt envers le public

20

	Billions of dollars		Percentage change		Variation en %			
	June 1977		December to December		Annual rates, seasonally adjusted			
	En milliards de dollars		De décembre à décembre		Taux annuels, données désaisonnalisées			
	1974	1975*	1974	1975*	1976	1977		
	1974	1975*	1974	1975*	1976	1977		
			I	II	I	I		
			I	II	I	I		
Currency and demand deposits	19.7	6	23	2	-1	4	15	Monnaie hors banques et dépôts à vue
Other chequable deposits:								Autres dépôts transférables par chèque:
At chartered banks	7.4	-7	10	-1	-4	3	5	Dans les banques à charte
At other institutions	4.6	5	19	8	19	-2	29	Dans les autres institutions
Sub-total	31.6	2	19	2	1	3	14	Total partiel
Non-chequable savings deposits:								Dépôts d'épargne non transférables par chèque:
At chartered banks	21.7	23	37	20	13	29	9	Dans les banques à charte
At other institutions	11.4	8	28	16	15	18	17	Dans les autres institutions
Sub-total	33.1	18	34	19	13	25	12	Total partiel
Fixed-term liabilities:								Engagements à terme fixe:
At chartered banks	36.2	32	5	34	53	17	24	Des banques à charte
—Personal	15.9	42	-10	36	45	27	18	—Particuliers
—Non-personal	20.4	23	22	32	66	5	35	—Autres clients
At other institutions	26.8	25	17	25	30	21	18	Des autres institutions
Sub-total	63.0	29	10	30	43	19	22	Total partiel
Currency and Canadian dollar chartered bank deposits	85.0	17	17	18	21	15	16	Monnaie hors banques et dépôts en dollars canadiens dans les banques à charte
Currency and total Canadian dollar deposits	127.7	17	18	19	22	16	17	Monnaie hors banques et ensemble des dépôts en dollars canadiens
Foreign currency bank deposits of residents	6.7	74	-13	53	77	31	1	Dépôts bancaires en monnaies étrangères des résidents
Total	134.4	19	16	20	24	17	16	Total

*In 1975 the series on money supply are distorted by the effects of the 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 the same month a year earlier was 15 per cent; for currency and total Canadian dollar chartered bank deposits held by the public the increase was 16 per cent.

*En 1975, les statistiques de la masse monétaire ont été relativement faussées par les effets de la grève qui a paralysé le service postal au dernier trimestre de l'année. En février 1976, les perturbations imputables à cette grève n'étaient guère atténuées, et l'augmentation de la monnaie hors banques et des dépôts à vue par rapport au mois de février de l'année antérieure s'établissait à 15%; dans le cas de la monnaie hors banques et de l'ensemble des dépôts en dollars canadiens, l'augmentation était de 16%.

Appendix Table VIII
Annexe - Tableau VIII

Major assets of selected financial institutions
Principaux avoirs de certaines catégories d'institutions financières

21

	Billions of dollars		Percentage change		Variation en %			
	June 1977		December to December		Annual rates, seasonally adjusted ⁽¹⁾			
	En milliards de dollars		De décembre à décembre		Taux annuels, données désaisonnalisées ⁽¹⁾			
	1974	1975	1974	1975	1976	1977		
	1974	1975	1974	1975	1976	1977		
	I	II	I	II	I	I		
	I	II	I	II	I	I		
Deposit-taking institutions: Chartered banks ⁽²⁾	85.3	19	13	17	20	15	17	Institutions de dépôt: Banques à charte ⁽²⁾
Trust and mortgage loan companies	29.3	16	17	21	24	19	19	Sociétés de fiducie ou de prêt hypothécaire et la banque d'épargne du Québec
and Quebec savings bank	16.9€	17	23	24	24	25	19€	Caisse populaires et credit unions
Credit unions and caisses populaires								Total partiel
Sub-total	131.5€	18	15	19	22	17	18€	Institutions d'épargne contractuelle: Compagnies d'assurance-vie Caisses de retraite
Contractual savings institutions: Life insurance companies	25.6€	7	11	11€	10€	12€	12€	Total partiel
Pension funds	25.2€	12	17	15€	16€	15€	14€	Sociétés de financement ou de prêt à la consommation
Sub-total	50.8€	10	14	13€	13€	13€	13€	Total
Sales finance and consumer loan companies	10.9	17	8	7	7	7	11	
Total	193.3€	16	14	17€	18€	15€	16€	

⁽¹⁾Data for trust and mortgage loan companies and sales finance and consumer loan companies are not seasonally adjusted.

⁽²⁾Les données relatives aux sociétés de fiducie, de prêt hypothécaire, de financement des ventes et de prêt à la consommation ne sont pas corrigées des variations saisonnières.
⁽³⁾Principaux avoirs canadiens; moyenne des mercredis.

20

Canada Savings Bonds

The current Canada Savings Bond campaign has introduced two new types of Canada Savings Bond, the Compound Interest Bond and the Regular Interest Bond.* These new bonds differ substantially in form from the traditional savings bonds but they retain the same degree of security and ease of encashment as has been available in the past. At the same time they provide a financial instrument suitable for automated processing.

Instead of one bond that attempts to meet all personal investment objectives, the two new bonds have been designed to complement each other and provide a package to satisfy a wider range of savings needs. The Regular Interest Bond will be issued at par with interest payments made annually by cheque as with the previous fully registered Canada Savings Bonds, or alternatively, the holder may opt to have the interest when due deposited directly into his account with a deposit-taking institution.

The Compound Interest Bond will also be issued at par but the payment of interest will be made only at maturity or at the time of redemption. This bond provides a return to the investor equivalent to the interest rate offered on the Regular Interest Bond but provides a compounding feature. Compound interest is calculated each 1 November at the average annual yield to maturity of the series, on all interest earned at 1 November and is accrued in equal monthly amounts over the next 12 months. Thus compound interest is first accrued after 1 year and 1 month have elapsed.

*Department of Finance Press Release 2 June 1977 reprinted in the Bank of Canada Review, June 1977.
This article was prepared in the Securities Department under the direction of Nick Close.

Les Obligations d'épargne du Canada

À l'occasion de la présente campagne de vente d'Obligations d'épargne du Canada, deux nouveaux types d'obligations ont été mis sur le marché, les obligations à intérêt composé et les obligations à intérêt régulier*. Ces obligations diffèrent beaucoup par leur présentation des anciennes Obligations d'épargne, mais elles conservent le haut degré de sécurité et de liquidité qui constituait une des caractéristiques de ces dernières. De plus, elles se prêtent bien au traitement informatique.

Tandis que le type unique d'obligation qui existait auparavant visait à satisfaire tous les besoins des particuliers en matière de placement, les deux nouveaux types d'obligations se complètent et possèdent un ensemble de caractéristiques qui permettent de satisfaire un plus large éventail de besoins en matière d'épargne. Comme les anciennes obligations entièrement nominatives, les obligations à intérêt régulier seront émises à la valeur nominale et chaque année l'intérêt sera, au gré du propriétaire, versé par chèque ou déposé directement à un compte tenu au nom de ce dernier dans une institution de dépôt.

Les obligations à intérêt composé seront également émises à la valeur nominale, mais l'intérêt ne sera versé qu'à l'échéance ou au remboursement du titre. Elles produisent un rendement dont le taux est identique à celui des obligations à intérêt régulier, mais elles sont assorties d'une clause de capitalisation des intérêts. L'intérêt composé sera calculé au 1^{er} novembre de chaque année, au taux de rendement moyen annuel à l'échéance de l'émission, sur l'ensemble des intérêts produits à cette date et réparti en tranches égales sur les 12 mois suivants. Ainsi, l'intérêt produit sera capitalisé pour la première fois après un laps de temps de 13 mois.

* Communiqué de presse publié le 2 juin 1977 par le ministère des Finances et reproduit dans la Revue de la Banque du Canada, édition de juin 1977.

Cet article a été préparé au département des Valeurs sous la direction de Nick Close.

Origin and evolution of the Canada Savings Bond

The initial series of Canada Savings Bonds went on sale in the fall of 1946 as part of Canada's first postwar financing program. During World War II an intensive effort had been made under the direction of the National War Finance Committee to finance a significant part of the war effort through the direct sale of securities to the general public.* War Savings Certificates and Stamps were designed to attract the savings of individual investors and together with Victory Bonds provided a very wide range of investments. Their purchase was facilitated by making them available both for cash and through a plan of payroll deductions.

At the end of the war, an extensive survey of investors was undertaken to determine the interest in a continued program of such investments and to determine what type of instrument would be most popular. The response indicated a strong demand for an investment vehicle that would be liquid and easy to purchase. From this, the first Canada Savings Bond was designed: a non-marketable instrument redeemable by the holder at par plus accrued interest at any time, and available in limited amounts but in a wide range of denominations to individuals through cash purchases or payroll deductions. These basic concepts have been retained throughout the 31-year history of the Canada Savings Bond.

Series SI, as the first Canada Savings Bonds were called, was offered only to individuals, with a maximum purchase limit set at \$2,000.† The bonds paid 2.75 per cent interest per annum and were sold with interest coupons attached, each coupon being exchangeable for its stated cash value on, or at any time after, the date on the coupon.

From that first issue in 1946 up to the current series there have been 32 issues of Canada Savings Bonds, and while the basic format of these bonds did not change over the years, a number of noteworthy innovations were made. For example, in 1953 with the eighth series of savings bonds the fully registered bond was introduced; with this form of regis-

* See "The Bank of Canada during the war years" by George S. Watts, *Bank of Canada Review*, April 1973.

† The individual holding limit (except by inheritance) for each series has ranged from a low of \$1,000 to a high of \$50,000. The limit for the most recent issue is \$15,000. Eligibility rules have also varied from time to time. Originally CSBs were available only to Canadian individuals but some later series could be purchased by trusts and certain corporations as well. Currently only individuals, estates of deceased persons and certain types of registered savings plans may acquire the bonds.

Origine et évolution des Obligations d'épargne du Canada
C'est à l'automne 1946 que furent lancées, dans le cadre du premier programme de financement de l'après-guerre, les premières émissions d'Obligations d'épargne du Canada. Pendant la seconde guerre mondiale, des efforts considérables avaient été déployés sous la direction du Comité national des finances de guerre afin de pourvoir au financement d'une grande partie des dépenses de guerre par des émissions de titres qui seraient vendus directement au grand public*. Les certificats et timbres de guerre qui furent conçus à l'époque dans le but d'attirer l'épargne des particuliers constituaient avec les Bons de la Victoire une gamme très variée de possibilités de placement. Le fait qu'ils pouvaient être payés comptant ou par prélèvements sur le salaire en facilitait la vente.

Après la guerre, une enquête fut entreprise auprès d'un grand nombre d'épargnantes pour déterminer si le public était en faveur de la continuation d'un programme de ce genre et, dans l'affirmative, le type d'instrument qui serait le mieux reçu du public. L'enquête révéla qu'il y aurait une forte demande pour un titre qu'on pourrait acheter facilement et encaisser à tout moment. C'est à la lumière de cette conclusion qu'a été conçue la première Obligation d'épargne du Canada, un titre non négociable, remboursable à tout moment à la valeur nominale augmentée de l'intérêt couru, disponible en un grand nombre de coupures et que les particuliers peuvent acheter – jusqu'à concurrence d'un certain plafond – soit au comptant soit par retenues sur le salaire. Ces caractéristiques fondamentales ont été maintenues pendant les 31 années de l'histoire des Obligations d'épargne du Canada.

Les obligations de la première émission, en l'occurrence l'émission SI, ne pouvaient être achetées que par des particuliers et le montant maximum qui pouvait être souscrit par une même personne était de 2 000 dollars†. Elles étaient assorties d'un taux de 2.75% l'an et munies de coupons; ces derniers pouvaient être encaissés à la valeur indiquée à partir de la date qu'ils portaient.

De 1946, année de la première émission, à ce jour il y a eu 32 émissions

* Voir *La Banque du Canada pendant les années de guerre*, George Watts, *Revue de la Banque du Canada*, numéro d'avril 1977.

† Le montant maximum d'obligations d'une même émission que peut détenir un particulier (si ce n'est pas pour l'héritage) a varié dans le passé entre 1 000 dollars et 50 000 dollars. Dans l'émission de cette année, la limite est de 15 000 dollars. Les conditions à remplir pour l'achat de ces titres ont aussi changé de temps à autre. Au début, seuls les particuliers résidant au Canada pouvaient acheter des Obligations d'épargne du Canada; par la suite les sociétés d'assurance et certaines corporations furent autorisées à acheter des Obligations d'épargne. Aujourd'hui encore seuls les particuliers, les successions et certains types de régimes d'épargne enregistrés peuvent acquérir ces obligations.

tration the Bank of Canada, acting as agent for the Government of Canada, paid the annual interest by cheque directly to the bondholder. In 1956 the 'stepped' interest rate structure was first offered. This issue paid 3.25 per cent for the first two years, after which the rate increased by 0.25 percentage points in three successive steps, finally paying 4.0 per cent in each of the last seven years until maturity in 1969. With this pattern of rates the investor's return increases the longer the bonds are held, a feature which has been retained for all but one of the issues since then.

Further evolution of Canada Savings Bonds occurred in 1966 with the introduction of a compound interest option, which was available on seven subsequent issues. This option gives the holder the right to cash special compound interest certificates at certain dates if coupons previously due have not been cashed. The bondholder has the option of paying tax on the interest as it accrues or paying tax on the total interest received on redemption.

The other major change in the Canada Savings Bond in recent years was the introduction, in the spring and summer of 1974, of the cash bonus plan, designed to maintain a competitive return on Canada Savings Bonds in the face of rapidly rising interest rates. The bonus effectively increased the yield to maturity on all savings bonds outstanding at the time to 10½ per cent. To receive the cash bonuses, bonds of those issues maturing on or before 1 November 1979 had to be held to maturity; those maturing after 1 November 1979 had to be held until that date to receive the first bonus and until maturity to receive the final payment. The bonuses could be treated as interest and/or capital gains for tax purposes.

The amount of Government debt outstanding in the form of Canada Savings Bonds has grown strongly, particularly over the last decade. Since Canada Savings Bonds were introduced they have become an important savings instrument for millions of Canadians; at the same time they have become an important source of financing for the federal Government. From slightly under \$500 million raised in the first campaign in 1946 the amount outstanding climbed fairly steadily to \$6 billion in 1966 and, after relatively modest additions in 1967 and 1968, rapidly reached \$11 billion in 1972. Although the amount outstanding declined during 1973, rapid growth was resumed during 1974 and 1975 and to a lesser extent in 1976. At present Canada Savings Bonds outstanding total about \$16 billion.

d'Obligations d'épargne du Canada et, si le format de base est resté le même au fil des ans, il s'est tout de même produit pendant cette période de nombreuses innovations, qui méritent d'être signalées ici. En 1953 par exemple est introduite, avec le lancement de la huitième émission, l'obligation entièrement nominative. L'intérêt produit par ce type d'obligation est versé chaque année par la Banque du Canada qui, en sa qualité d'agent du gouvernement canadien, fait parvenir directement un chèque au détenteur de l'obligation. En 1956, est adoptée la formule des taux d'intérêt variables. L'émission de cette année-là est assortie pour les deux premières années d'un taux intérêt de 3.25%, qui doit augmenter pendant les trois années suivantes à raison de 0.25 point de pourcentage l'an pour rester à 4% pendant les sept années restantes, soit jusqu'à l'échéance en 1969. À la faveur de cette structure des taux d'intérêt, le taux de rendement devient d'autant plus élevé que les obligations sont gardées plus longtemps, une caractéristique que conservent toutes les émissions subséquentes, à l'exception d'une seule.

L'année 1966 est marquée par une autre innovation, l'adoption de la clause de capitalisation des intérêts qu'on retrouvera dans les sept émissions suivantes. Le détenteur d'obligations d'épargne qui se prévaut de ce privilège encaisse à certaines dates des certificats d'intérêt composé spéciaux à condition de n'avoir pas présenté à l'encaissement les coupons déjà échus. Il peut également choisir de payer l'impôt sur les intérêts au fur et à mesure qu'ils s'accumulent ou au moment du remboursement, lorsque l'ensemble des intérêts lui sont versés.

Une autre modification importante est apportée aux Obligations d'épargne du Canada pendant la période couvrant le printemps et l'été 1974 avec la création du système de boni au comptant conçu dans le but de maintenir le caractère concurrentiel des Obligations d'épargne devant la forte poussée des taux d'intérêt. En effet, l'institution de ce boni a pour conséquence de porter à 10½% le taux de rendement à l'échéance de toutes les obligations d'épargne qui étaient en circulation à cette époque. En vertu de ce système, les obligations arrivant à échéance le 1^{er} novembre 1979 ou à une date antérieure donnent droit à un boni au comptant, si elles sont gardées jusqu'à l'échéance. Quant à celles dont l'échéance est postérieure au 1^{er} novembre 1979, elles donneront droit à deux bonus, un premier qui sera versé à cette date-là si l'obligation est toujours en la possession du propriétaire et le second à l'échéance si elles n'ont pas encore été remboursées. Ces bonus peuvent être considérés comme de l'intérêt ou comme des gains de capital dans les rapports d'impôt.

L'encours des Obligations d'épargne du Canada s'est accru considérable-

The need for change

Accompanying this growth in sales and holdings of savings bonds, there has been a marked increase in the volume of transactions, especially those related to coupons, that must be processed by financial institutions and by the Bank of Canada. In addition, certain features which had been popular with investors, such as compound interest, had to be dropped because of the growing complexity of the system at that time. Coupons present a major handling problem for financial institutions. Over the past decade financial institutions have dealt with the growing volume of cheques and other negotiable items that pass through the clearing system through increased use of automation in their handling. The coupon, however, defies mechanical processing because of its small ($1\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2}$) size and the fact that coupons tend to vary in shape depending on how they are cut from the bonds. Last year about 14 million coupons valued at \$950 million were cleared through the financial system; of this volume 85 per cent were estimated to have been savings bond coupons.

For the Bank of Canada the coupon problem reaches astronomical proportions since all Canada Savings Bond and marketable Government of Canada bond coupons are ultimately cleared through the Bank's Agencies to its Public Debt Department in Ottawa. At this point each coupon must be counted and its authenticity, due date, etc. verified - a time consuming, costly and tedious job. In addition to this problem, the savings bond, an instrument designed primarily for the individual investor, had already become more complicated than marketable Government of Canada bonds which are sold primarily to large institutional investors.

In summary, what was needed was to make the Canada Savings Bond, essentially unchanged since its introduction in 1946, into an instrument capable of adapting to today's technology.

The new system

About two and a half years ago, a special task force was established to design a new form of Canada Savings Bond and to plan the administrative system it would require. The objective was to create a bond that would be better suited to investors' requirements and at the same time allow for the introduction of the latest technology in its handling and processing. Two market surveys were conducted to sound out investor preferences and reaction to general and specific points in the proposed system.

Under the new system, the investor again has the choice between a

ment au fil des ans, en particulier durant la dernière décennie. Elles constituent aujourd'hui pour des millions de Canadiens un important instrument d'épargne et, pour le gouvernement fédéral, elles sont aussi devenues une importante source de financement. L'encours de ces titres qui était légèrement inférieur à 500 millions de dollars au terme de la première campagne de vente, en 1946, a augmenté à un rythme assez constant pour atteindre les 6 milliards de dollars en 1966. Suite à un accroissement relativement modeste en 1967 et en 1968, il a grimpé en 1972 à 11 milliards de dollars. Après avoir enregistré une certaine diminution en 1973, l'encours des Obligations d'épargne a augmenté considérablement en 1974 et en 1975, puis à un rythme plus lent en 1976. À l'heure actuelle, il est de l'ordre de 16 milliards de dollars.

Le besoin de changement

Parallèlement à cette croissance des ventes et des portefeuilles d'Obligations d'épargne, il s'est produit une augmentation sensible du volume des opérations liées à ces titres, surtout de celles qui ont trait au traitement des coupons, tant par les institutions financières que par la Banque du Canada. Par ailleurs, malgré la faveur dont jouissaient les Obligations d'épargne auprès des investisseurs, certaines de leurs caractéristiques, la clause d'intérêt composé par exemple, ont disparu parce qu'elles entraînaient des opérations de plus en plus complexes.

La manipulation des coupons constitue à l'heure actuelle un problème important pour les institutions financières. Au cours de la dernière décennie, ces institutions n'ont pu résoudre les problèmes que posait pour elles la compensation du volume sans cesse croissant de chèques et autres effets négociables qu'elles reçoivent que par une automatisation de plus en plus poussée de leurs systèmes de traitement. Toutefois le coupon ne se prêtait guère au traitement mécanique, non seulement à cause de sa taille réduite (1 pouce par 2) mais également parce que sa forme même dépend dans une large mesure de la façon dont on le détache de l'obligation. L'année dernière, 14 millions de coupons représentant 950 millions de dollars ont été compensés par l'entremise du système financier; on estime que les coupons d'Obligations d'épargne représentaient 85% de ce chiffre.

Pour la Banque du Canada, le problème des coupons a pris des proportions gigantesques puisque les coupons des Obligations d'épargne du Canada et des titres négociables du gouvernement canadien doivent en dernier ressort être acheminés par les Agences au Département de la Dette publique, à Ottawa. Les coupons une fois reçus, le personnel de ce département doit les compter, les examiner séparément, s'assurer qu'ils sont authentiques, en vérifier la date d'échéance, etc., ce qui représente une tâche longue et

compound interest instrument and a bond that pays annual interest. The Regular Interest Bond was built upon the concepts already reflected in the fully-registered Canada Savings Bond which does not have coupons. This type of bond offers the features most desired by investors seeking a regular income, but is not subject to the limitations inherent in the system for handling the old coupon bond. These new bonds, as was the case with the fully registered bond, will be sold through agents but issued and serviced directly by the Bank of Canada. At the point of sale an application form will be prepared and forwarded to the Bank of Canada where the bond will be registered and delivered to the investor via the sales agent. Registration information will be kept at the Bank of Canada to enable the Bank to make the annual interest payments by cheque to the client or directly into his deposit account.

The Compound Interest Bond, in contrast to the Regular Interest Bond, has fewer roots in the old savings bonds. This bond has been designed to offer to investors an automatic re-investment of income at a guaranteed rate but, unlike the old Compound Interest Certificate system, the holder has more flexibility in the choice of holding period. This bond will be issued directly by most financial institutions which will then forward only registration data to the Bank of Canada. Interest, as mentioned previously, will be paid only when the bond is redeemed and hence this type of bond is expected to appeal to investors who have some savings to put away for a number of years without the need for periodic income. Compound Interest Bonds will be sold not only for cash as is the case for the Regular Interest Bond but also through the payroll or monthly savings plans and will be available in denominations as low as \$100 compared with a \$300 minimum for the Regular Interest Bond.*

The new package of two different types of savings bonds offers a greater degree of flexibility for the investor than has previously been possible. The investor whose preferences are clearly defined may buy only one type of bond; others who require some income but would also like to benefit from the compounding feature may purchase a combination of both types. Also, the Compound Interest Bonds are convertible at any time into Regular Interest Bonds for an investor whose needs change from a pure savings instrument to a requirement for some income. (Conversion from Regular Interest Bonds into Compound Interest Bonds, however, can only be effective before 1 September of the year following the date of issue.)

*See Table for a detailed comparison of the characteristics of the different bonds.

fastidieuse. De plus, l'Obligation d'épargne, cet instrument destiné principalement aux épargnans, avait atteint un niveau de complexité supérieure à celui des obligations négociables du gouvernement, lesquelles sont destinées principalement aux institutions qui effectuent des placements importants.

En résumé, il était devenu nécessaire de faire des Obligations d'épargne du Canada, qui n'avaient connu aucun changement profond depuis leur création en 1946, un titre capable de tirer profit des progrès de la technologie.

Le nouveau système

Il y a environ deux ans et demi, un groupe d'étude spécial était constitué à la Banque du Canada en vue de mettre au point un nouveau type d'Obligations d'épargne du Canada et de planifier un système administratif approprié qui serait conforme aux exigences du nouvel instrument. L'objectif visé était alors de produire une obligation qui serait mieux adaptée aux exigences des épargnans, tout en permettant d'appliquer les techniques les plus récentes de manipulation et de traitement. À cet effet, on effectua deux études de marché visant à déceler les préférences des épargnans et à recueillir leurs impressions sur certains aspects précis du nouveau système proposé.

Le système actuel offre à l'épargnant la possibilité d'acheter un titre à intérêt composé ou un titre qui rapporte des intérêts chaque année. La nouvelle obligation à intérêt régulier s'apparente à l'ancienne obligation entièrement nominative, qui ne s'accompagnait pas de coupons. Elle offre les caractéristiques les plus recherchées par les épargnans qui désirent recevoir un revenu fixe, mais ne comporte pas les inconvénients inhérents à l'ancien système d'obligations à coupons. Ces nouvelles obligations, à l'instar des obligations entièrement nominatives, seront vendues par des agents autorisés, mais elles seront émises par la Banque du Canada, qui s'occupera également du versement des intérêts et du remboursement des titres. Les formulaires de souscription seront remplis aux comptoirs de vente et envoyés à la Banque du Canada, qui procédera à l'immatriculation et fera parvenir les titres à leurs propriétaires par l'intermédiaire des agents vendeurs. Les renseignements relatifs à l'immatriculation seront conservés à la Banque du Canada, qui sera ainsi en mesure de verser les intérêts chaque année soit en envoyant un chèque au propriétaire de l'obligation soit en versant directement les intérêts à un compte de dépôt désigné par ce dernier.

L'obligation à intérêt composé, elle, emprunte moins aux anciens types d'Obligations d'épargne. Cette obligation a été conçue en vue d'offrir à l'épargnant la possibilité de réinvestir automatiquement, et à un taux garanti, le revenu de son placement, mais, comparativement à l'ancien système de certificats d'intérêt composé, elle laisse une plus grande liberté

	Compound Interest Bond Obligation à intérêt composé	Regular Interest Bond Obligation à intérêt régulier	Coupon Bond of Past Series Obligation avec coupons des émissions précédentes
1. Interest Payment	Interest is left to compound and will be payable upon redemption or at maturity. No coupons to clip. (See Note 1)	Annual interest is paid by cheque on Nov. 1 each year or deposited directly into the bondholder's account.	Annual interest is paid by clipping and cashing coupons which come due on Nov. 1 each year and which are attached to the bond. A compounding feature was available from 1966 to 1973 inclusive.
1. Paiement de l'intérêt	L'intérêt est capitalisé et n'est payable qu'à l'encaissement ou à l'échéance. Il n'y a plus de coupons à détacher. (Voir Note 1)	L'intérêt annuel est payé le 1 ^{er} novembre par chèque ou peut être directement déposé au compte en banque du détenteur.	L'intérêt annuel est payé le 1 ^{er} novembre au moyen de coupons qui sont détachés de l'obligation. Le privilège de composter l'intérêt était disponible pour les émissions de 1966 à 1973 inclusivement.
2. Method of Purchase	(a) Cash (b) Payroll Savings Plan (c) Monthly Savings Plan.	(a) Cash. (a) Comptant.	(a) Cash (b) Payroll Savings Plan (c) Monthly Savings Plan. (a) Comptant (b) Mode d'épargne sur le salaire (c) Mode d'épargne mensuelle.
2. Modes d'achat	(a) Comptant (b) Mode d'épargne sur le salaire (c) Mode d'épargne mensuelle.		
3. Purchase Price	Face value plus accrued interest after Nov. 15. Valeur nominale plus l'intérêt couru après le 15 novembre.	Face value plus accrued interest after Nov. 15. Valeur nominale plus l'intérêt couru après le 15 novembre.	Face value plus accrued interest after Nov. 15. Valeur nominale plus l'intérêt couru après le 15 novembre.
3. Prix d'achat			
4. Redemption	Cashable any time at face value plus earned interest. (See Note 1)	Cashable any time at face value plus interest earned since receipt of last interest payment (except if redeemed in Sept. or Oct. - See Note 2).	Cashable any time at face value plus interest earned since Nov. 1 of previous year. Any matured coupons plus any eligible compound interest certificates are also payable at that time.
4. Valeur de rachat	Encaissable en tout temps à sa pleine valeur nominale plus l'intérêt couru. (Voir Note 1)	Encaissable en tout temps à sa pleine valeur nominale plus l'intérêt couru depuis la dernière réception d'un paiement d'intérêt (sauf si elle est encaissée en septembre ou octobre - voir Note 2).	Encaissable en tout temps à sa pleine valeur nominale plus l'intérêt couru depuis le 1 ^{er} novembre de l'année précédente. Tous les coupons et certificats d'intérêt composé échus sont également payables à ce moment-là.
5. Denominations	\$100, \$300, \$500, \$1,000, \$5,000.	\$300, \$500, \$1,000, \$5,000.	\$50, \$100, \$500, \$1,000, \$5,000 (and \$25,000 for some series). \$50, \$100, \$500, \$1,000, \$5,000 (et \$25,000 pour certaines émissions).
5. Couppures	\$100, \$300, \$500, \$1,000, \$5,000.	\$300, \$500, \$1,000, \$5,000.	
6. Exchangeability	Exchangeable for a Regular Interest Bond of the same series starting at the minimum of \$300.	Exchangeable for a Compound Interest Bond of the same series provided the exchange is made prior to the first Sept. 1 after purchase.	Exchangeable for a Fully Registered Bond of the same series starting at the minimum of \$500.
6. Interchangeabilité	Exchangeable contre une obligation à intérêt régulier de la même émission. La coupure minimale est de \$300.	Exchangeable contre une obligation à intérêt composé de la même émission pourvu que cet échange soit effectué avant le 1 ^{er} septembre suivant la date d'achat.	Exchangeable contre une obligation entièrement nominative de la même émission. La coupure minimale est de \$500.

Note 1: Simple interest on the par value is accrued monthly at the relevant annual rate. Compound interest is calculated each Nov. 1 at the average annual yield to maturity of the series, on all interest earned as at Nov. 1 and is accrued in equal monthly amounts over the next twelve months. Thus compound interest is first accrued after 1 year and 1 month have elapsed.

Note 2: Owners cashing bonds during Sept. and Oct., will receive face value with unearned interest deducted because interest for the entire year is paid on Nov. 1.

Note 1: L'intérêt simple, calculé sur la valeur nominale, s'accumule mensuellement au taux annuel approprié. L'intérêt composé est calculé le 1^{er} novembre de chaque année au taux du rendement annuel moyen à l'échéance de l'émission sur tout l'intérêt couru jusqu'au 1^{er} novembre. Il est alors capitalisé en versements mensuels égaux au cours des 12 prochains mois. L'intérêt composé commence donc à être capitalisé un an et un mois après la date d'achat.

Note 2: Si le détenteur encaisse une obligation à intérêt régulier en septembre ou octobre, on lui remettra la valeur nominale moins l'intérêt non gagné car il recevra le premier novembre suivant un paiement d'intérêt pour toute l'année.

The operation of the new system

From a processing point of view the new system increased the degree of centralization in issuing the bonds and keeping the necessary records. This offered an opportunity to introduce automated processing techniques to handle the heavy peak loads associated with a concentrated sales campaign. At the same time security, system reliability and cost remained important considerations.

Investigations into various possible methods of automation led to the choice of optical scanning techniques to be used for most of the input processing. Optical scanning equipment, called OCR for Optical Character Recognition, is capable of rapidly reading information that is simply typed on a carefully laid-out form. With such equipment it is possible to eliminate most of the more conventional input stages of coding, key punching and card reading. The Bank has acquired two large OCR machines which are the nucleus of the processing system described below.

Starting at the point of sale, a sales agent for either type of savings bond will fill out an application form with his client. The agent will then type the sales information onto a special section of the same form before sending the application form to the Bank of Canada where it will be read by the OCR equipment. For the Regular Interest Bonds all applications forming a day's workload will be read optically and the purchase information for each bondholder will be used to update computer files. Next, computer tapes will be created (one for each denomination) and these will be used to control an automatic printer that will print registration information on pre-printed bond stock supplied in continuous form by the bond suppliers. During the printing process, the serial number of each bond printed for each application will be recorded automatically and added to the registration records. Each bondholder will have an individual registration record identified primarily by his Social Insurance Number. These records will subsequently be used for making annual interest payments, as well as for answering enquiries from bondholders about their accounts.

The same application form will be used for the Compound Interest Bond but the bonds themselves will be issued directly at the point of sale, also from bond stock supplied in continuous form. Hence, the form that reaches Ottawa is essentially an advice that a particular bond has been issued and to whom. This information will be stored, again using the OCR equipment.

au propriétaire, qui peut décider de la durée de détention de titre. Les obligations de ce type seront émises directement par la plupart des institutions financières, qui ne feront parvenir à la Banque du Canada que les données relatives à l'immatriculation. Comme il a été mentionné précédemment, les intérêts ne seront payés qu'à l'échéance des titres de sorte que la formule devrait intéresser les investisseurs qui souhaitent placer leurs économies pendant un certain nombre d'années sans compter en tirer périodiquement un certain revenu. Les obligations à intérêt composé seront vendues au comptant comme les obligations à intérêt régulier, mais les souscripteurs d'obligations à intérêt composé pourront se prévaloir du mode d'épargne sur le salaire et du mode d'épargne mensuelle. Les plus petites coupures sont de 100 dollars alors qu'elles sont de 300 dollars pour les obligations à intérêt régulier*.

Ce système qui introduit deux types différents d'obligations donne à l'épargnant une plus grande latitude que l'ancien. En effet, selon ses préférences, l'investisseur pourra désormais acheter des obligations de l'un ou l'autre type ou encore, s'il désire recevoir un certain revenu et bénéficier en même temps des avantages de l'intérêt composé, il pourra diversifier ses avoirs en achetant des obligations des deux types. En outre, les obligations à intérêt composé peuvent être échangées en tout temps contre des obligations à intérêt régulier, ce qui permettra à l'épargnant dont les besoins ont changé de renoncer à une forme d'épargne pure pour se procurer un titre lui permettant d'encaisser régulièrement un certain revenu. (Quant à la conversion des obligations à intérêt composé, elle doit être effectuée avant le 1^{er} septembre de l'année suivant la date de l'émission.)

Le fonctionnement du nouveau système

En ce qui concerne le traitement des obligations, le nouveau système favorise une centralisation plus poussée des opérations liées à l'émission des obligations et à la tenue des dossiers. Il est ainsi possible d'employer des méthodes de traitement automatisé pour effectuer la masse énorme de travail dont s'accompagnent les campagnes relativement courtes de ventes d'obligations d'épargne. En même temps les considérations relatives à la sécurité, à la fiabilité et au coût de fonctionnement du système n'ont rien perdu de leur importance.

Après une étude des diverses méthodes possibles de traitement automatisé, il a été convenu qu'on utiliserait des techniques de lecture optique dans la plupart des cas d'entrée de données aux fins de traitement. Le matériel de

*On trouvera une description détaillée des caractéristiques des différentes Obligations d'épargne au Tableau ci-contre.

The new bonds themselves will be quite different in appearance from the traditional Canada Savings Bond. As neither new bond has coupons, it has been possible to produce a much smaller bond, measuring 7 inches by $7\frac{1}{2}$ inches. At the same time the printing techniques have been designed to increase the document's security. For example, the new bonds have a latent image of a maple leaf design and the word "Canada", which is not visible when the bond is viewed directly but is easily seen when the bond is held at an oblique angle. Such latent images can be produced only by highly specialized steel engraving and cannot be reproduced photographically.

Another distinctive feature of the new bonds is a perforation across the middle of the bond. Upon redemption, when a customer surrenders his bond for payment, the redeeming agent will separate the bond along this perforated line and write on the bottom section the redemption value of the bond. The customer is credited with this amount and the bottom portion becomes, in effect, a cheque drawn on the Government, by which the redeeming financial institution recovers the funds paid to the bondholder. This portion of the bond is pre-printed with the necessary transit code numbers to pass through the regular cheque clearing system. Finally, to complete the cycle, the redemption portion of the bond will be read with the OCR equipment when it reaches the Bank of Canada in Ottawa so that the redeemed bond can be deleted from the pertinent registration information records.

The changes described in this article bring the Canada Savings Bond up to date with current methods of data processing. In addition, the new system has been designed with sufficient flexibility to adapt to changing investment needs and to innovations in handling financial transactions.

Reconnaissance optique des caractères (R.O.C.) déchiffre rapidement les renseignements dactylographiés sur une formule, dont la présentation a été étudiée soigneusement. Cet équipement permet d'éliminer la plupart des étapes habituelles d'entrée de données, telles le codage, la perforation par clavier et la lecture de cartes. La Banque a fait l'acquisition de deux appareils de reconnaissance des caractères optiques, qui se situent au cœur du système de traitement décrit ci-après.

Les opérations commencent à un comptoir de vente, où un agent vendeur remplit une formule de souscription à l'un ou l'autre type d'obligations en présence de son client. Cet agent dactylographie ensuite les renseignements relatifs à la vente sur une section spéciale de la même formule, qu'il envoie à la Banque du Canada. C'est là que les données contenues dans la formule seront déchiffrées par un des appareils R.O.C. mentionnés précédemment. S'il s'agit d'obligations à intérêt régulier, toutes les souscriptions reçues au cours d'une même journée seront déchiffrées par photolecturer, et le fichier informatisé sera mis à jour à partir des renseignements relatifs aux divers souscripteurs. Par la suite, on mettra les données concernant chaque coupure sur des bobines distinctes qui serviront à guider l'imprimante automatique utilisée pour inscrire les renseignements relatifs à l'immatriculation sur obligations, qui sont produites en continu. Au cours du processus d'impression, le numéro de série de chacune des obligations correspondant à une formule de souscription donnée sera enregistré automatiquement et porté aux dossiers relatifs à l'immatriculation. Des dossiers séparés seront ouverts au nom de chacun des détenteurs d'obligations, et ils porteront tous un numéro qui sera dans la plupart des cas le numéro d'assurance sociale de l'intéressé. Ces dossiers serviront à l'occasion du paiement de l'intérêt annuel et des demandes de renseignements que les détenteurs d'obligations formuleraient au sujet de leur compte.

La même formule sera utilisée dans le cas de souscriptions aux obligations à intérêt composé, sauf que ces dernières seront émises directement aux points de vente, où il y aura également une provision d'obligations produites en continu. Dans ce cas, la formule qui sera envoyée à Ottawa sera essentiellement un avis mentionnant les éléments d'identification de l'obligation émise et le nom du propriétaire. Ces données seront identifiées par le numéro d'assurance sociale de l'acheteur et inscrites par l'appareil R.O.C. dans des dossiers informatisés.

Le format des nouvelles obligations sera différent de celui des anciennes Obligations d'épargne du Canada. Étant donné qu'aucun des deux nouveaux types d'obligations n'est muni de coupons, il a été possible d'en réduire

les dimensions, qui maintenant sont de 7" par $7\frac{1}{2}$ ". Parallèlement, de nouvelles techniques d'impression ont été conçues dans le but d'accroître la sécurité du titre. Par exemple, les nouvelles obligations contiennent une reproduction en filigrane d'une feuille d'érable et du mot "Canada", mais qui n'est visible que lorsqu'on regarde l'obligation sous un certain angle. Ces dessins en filigrane sont réalisés à l'aide d'un procédé très perfectionné de gravure sur acier, qui ne se prête pas à la photographie.

Une autre caractéristique des nouvelles obligations réside dans la ligne pointillée qui les traverse. Lorsqu'un client présente un de ces titres au remboursement, l'agent de remboursement détache l'obligation suivant le pointillée et écrit la valeur de rachat de l'obligation sur la partie inférieure de celle-ci. Le client est crédité de ce montant et cette partie devient en fait un chèque tiré sur le gouvernement, et grâce auquel l'institution financière en cause récupère le montant versé au client. Cette partie de l'obligation est revêtue du numéro de transit qui lui permet de passer par le système régulier de compensation des chèques. Enfin, quand la partie de l'obligation utilisée lors du remboursement arrivera au Siège de la Banque du Canada, à Ottawa, elle passera par l'appareil de photolecturer pour que le titre concerné soit éliminé des dossiers contenant les données relatives à l'immatriculation des obligations en circulation.

Les modifications dont il a été question dans le présent article ont permis d'adapter le système d'Obligations d'épargne du Canada aux méthodes modernes de traitement des données. En outre, le système est suffisamment flexible pour pouvoir s'adapter à l'avenir aux nouveaux besoins de placement des épargnants ou aux innovations qui seront apportées dans l'exécution des opérations financières.

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
7 October 1977

The Bank of Canada announced today that it has lowered its target range, and updated the relevant base period, for the growth of the money supply defined as currency and chartered bank demand deposits (M_1). The Bank's objective for the period ahead is to keep the trend rate of increase of the money supply, measured from its average level for the month of June 1977, within upper and lower limits of 11 per cent a year and 7 per cent a year, respectively.

The limits of the previous range were 12 per cent to 8 per cent a year, measured from a base period level centred on March 1976. The actual growth of the money supply from the previous base to the new base (June 1977) was equivalent to an annual rate of 9.2 per cent. Thus the starting point for the new range is somewhat below the mid-point of the previous range.

The Governor of the Bank of Canada, Mr. Gerald K. Bouey, said that he regards the one percentage point reduction in the limits of the target range, taken in conjunction with the new base period level, as a reasonable step to take in present circumstances in accordance with the Bank of Canada's long-term policy of contributing to a gradual decline in the rate of inflation in Canada through a gradual decline in the rate of monetary expansion. He said that in his judgment the new target range provides sufficient room for a strong expansion of employment and output in Canada provided that this is accompanied by a continuing decline in Canada's underlying rate of cost and price inflation.

Mr. Bouey emphasized that the Bank's announcement does not signal any change in the current setting of monetary policy and said that in order to minimize any risk of misinterpretation he wished to clarify the way in which the Bank of Canada views the short-run behaviour of the money supply in relation to the new target range. The limits of the range set by the Bank are intended to apply to the average or trend rate of growth of the money supply over a considerably longer period of time than one, two or even three months. As past Canadian experience clearly indicates, large month-to-month variations in the growth rate of M_1 are frequently to be expected, and at times the monthly figures can deviate substantially from the underlying trend. A variety of transient influences contribute to these short-term fluctuations in the money supply, and it is necessary for the Bank to look through them in its conduct of monetary policy.

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 7 octobre 1977

La Banque du Canada a annoncé aujourd'hui qu'elle a abaisssé son objectif en matière d'expansion monétaire et qu'elle a procédé à une mise à jour de la période qui sert de base au calcul du taux de croissance de la masse monétaire, dont la définition retenue est l'ensemble de la monnaie hors banques et des dépôts bancaires à vue, soit M_1 . Dorénavant, l'objectif de la Banque sera de maintenir le taux tendanciel de croissance de la masse monétaire, mesuré par rapport au niveau moyen de juin 1977, à l'intérieur d'une fourchette dont le maximum sera de 11% et le minimum de 7% l'an.

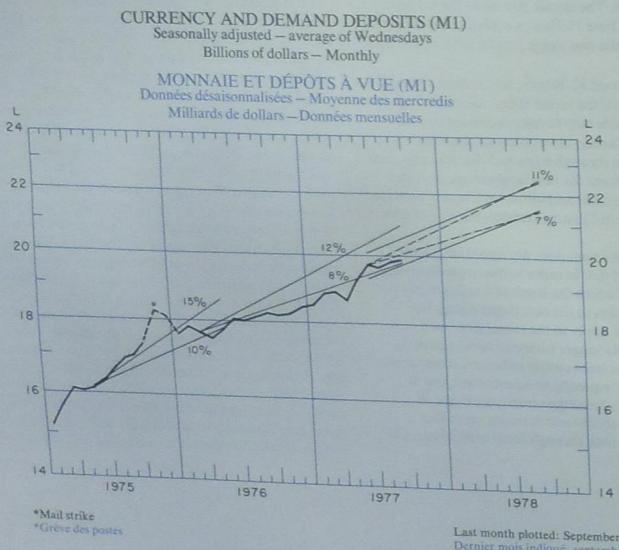
Le maximum et le minimum de l'ancienne fourchette étaient respectivement de 12% et de 8% l'an, et le taux de croissance était calculé par rapport à une période de base centrée sur mars 1976. De l'ancienne période de base à la nouvelle (juin 1977), la masse monétaire a augmenté à un taux équivalent à 9.2% l'an, ce qui veut dire que le nouveau point de départ se situe un peu en deçà du point central de l'ancienne fourchette.

Le Gouverneur de la Banque du Canada, M. Gerald K. Bouey, a déclaré que, dans les circonstances actuelles, il considère cette réduction des limites de la fourchette visée et le choix de cette nouvelle période de base comme une mesure raisonnable, qui est conforme à la politique à long terme de la Banque du Canada visant à contribuer à une réduction graduelle du taux d'inflation par le biais d'une réduction graduelle du rythme de l'expansion monétaire. Il a ajouté qu'à son avis la nouvelle fourchette se situe à un niveau assez élevé pour permettre une forte reprise de l'emploi et de la production au Canada, à condition que le taux d'inflation des coûts et des prix continue lui aussi de diminuer au Canada.

M. Bouey a tenu à souligner que l'annonce faite par la Banque ne signale aucune modification de l'orientation de la politique monétaire. Afin de réduire au minimum les risques de mauvaise interprétation, il a ajouté qu'il tenait à expliquer la manière dont la Banque du Canada perçoit le comportement de la masse monétaire sur une courte période par rapport à la nouvelle fourchette visée. Les limites fixées par la Banque s'appliquent au taux moyen, ou tendanciel, de croissance de la masse monétaire sur des périodes beaucoup plus longues qu'un, deux ou même trois mois. L'évolution de la masse monétaire au Canada a démontré sans équivoque que le taux de croissance de cet agrégat peut souvent varier considérablement d'un mois à l'autre et qu'à l'occasion les données mensuelles s'écartent considérablement de la tendance fondamentale. Une grande variété de facteurs temporaires contribuent à ces fluctuations de courte durée de la masse monétaire, et la Banque doit savoir en faire abstraction dans la mise en oeuvre de sa politique monétaire.

As a practical matter, therefore, the Bank looks at the target range for M₁ as though it were 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) rather than as the gradually widening area between two annualized growth rates. Measured from a given base period level of M₁, either way of expressing the target range amounts to much the same thing over periods of approximately one year, but over shorter periods the band provides a more realistic frame of reference for assessing the actual behaviour of M₁. Thus, although over the relatively short period from June to September 1977, the month-to-month changes in M₁ have resulted in a net increase to date of little more than 4 per cent at annual rates, the recent levels of M₁ have consistently remained well within the tolerance limits of the band.

C'est pourquoi la Banque considère en pratique la fourchette visée comme un "ruban" de largeur uniforme (dont les limites se situent à 2% au delà et à 2% en deçà du point central de la fourchette) plutôt que comme une zone s'élargissant progressivement dont les limites représentent les taux maximum et minimum de la fourchette calculés sur une base annuelle. Par rapport au niveau de M₁ pour une période donnée, l'une et l'autre façon d'exprimer la nouvelle fourchette visée conduisent sensiblement aux mêmes résultats sur des périodes d'environ un an; mais sur des périodes plus courtes, le ruban constitue un terme de référence plus réaliste pour juger du comportement réel de M₁. Aussi, bien que sur la période de relativement courte qui va de juin à septembre 1977 l'évolution de M₁ d'un mois à l'autre se soit traduite par un taux de progression net d'un peu plus de 4% l'an, le niveau de M₁ est toujours resté dans les limites du ruban durant cette période.



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

Abréviations utilisées dans les graphiques
A échelle arithmétique
L ordonnées logarithmiques

Symbols used in the charts
A arithmetic scale
L logarithmic scale

Bank of Canada Review

November 1977

- 3 Recent trends in corporate financing:
A Canada-United States comparison
13 Record of press releases
Charts and statistics
S1 Charts—index
S17 Statistical tables—index
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 1976 to October 1977

Revue de la Banque du Canada

Novembre 1977

- 3 Les tendances récentes du financement des sociétés
au Canada et aux États-Unis
13 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
S177 Articles et discours:
De novembre 1976 à octobre 1977

The Bank of Canada Review is published monthly under the direction of an Editorial Board composed of the following: Ross Wilson, chairman; Dorothy Powell, editor; John Crow; Douglas Humphreys; Alain Jubinville; John Roberts; Gordon Thiessen. Responsibility for the editorial content of the Review rests with this Board.

La Revue de la Banque du Canada est publiée mensuellement sous la direction d'un Comité de rédaction composé de M. Ross Wilson, président, de Mme Dorothy Powell, directrice de la rédaction, et de MM. John Crow; Douglas Humphreys; Alain Jubinville; John Roberts et Gordon Thiessen. La responsabilité des pages de rédaction incombe au Comité.

Cover:

Great Britain: Gold Sovereign 1908C

The gold coin illustrated on the cover is a British sovereign or £1 piece, which is of special relevance to Canadians. It was produced in Canada at the Ottawa branch of the Royal Mint in London as indicated by the tiny raised 'C' on the ground line just above the centre of the date. Early in this century plans were being made to establish a mint in Ottawa and to shift the production of Canadian coins from England to Canada. It was agreed that the new Mint would be a branch of the British Mint, which would have the authority for the Canadian operation and would also bear its expense. In its status as a branch, however, the Ottawa Mint would strike British gold coins at the request of persons tendering gold bullion to the Mint for coinage. This privilege was little exercised. In 1908, the first year of operation, only 636 'C' sovereigns were produced, and, indeed, the entire coinage of sovereigns by the Ottawa Mint between 1908 and 1919 was about equal to one year's production of the same denomination at the Royal Mint in London. The small number of British gold coins produced in Ottawa was due to lack of demand for British coins in Canada, not to a lack of gold; the considerable quantity of gold being sent in by Canadian mines generally left the Mint in the form of bars or as Canadian \$5 and \$10 gold pieces, which were minted between 1912 and 1914. The coin shown on the cover is part of the Bank of Canada's National Currency Collection.

Photography by J. A. Haxby, Bank of Canada.

Couverture:

Grande-Bretagne: Souverain en or 1908C

La pièce d'or reproduite en couverture est un souverain britannique, une pièce d'une livre qui a une signification toute particulière pour les Canadiens. Elle a été frappée à la succursale qu'avait à Ottawa la Monnaie Royale de Londres, comme l'indique le petit «C» en relief au bas du dessin, vis-à-vis du centre du millésime. Au tout début du siècle, on envisagea d'établir un Hôtel de la Monnaie à Ottawa et de frapper les pièces canadiennes non plus en Angleterre mais au pays même. Il fut convenu que le nouvel établissement serait une succursale de la Monnaie britannique et que cette dernière accorderait les autorisations de frapper et assumerait les frais de fonctionnement de sa succursale. En sa qualité de succursale cependant, la Monnaie d'Ottawa était habilitée à frapper des pièces britanniques en or pour les clients qui lui fournissaient les lingots nécessaires. Elle n'eut guère l'occasion de jouir de ce privilège puisqu'au cours de sa première année d'activité, soit en 1908, elle ne produisit que 636 souverains «C», de fait, la totalité des pièces de ce type frappées entre 1908 et 1919 par la Monnaie d'Ottawa représente environ une année de production de souverains par la Monnaie Royale de Londres. Le nombre limité de pièces britanniques en or produites au Canada s'explique par la faible demande de pièces britanniques au pays et non par la rareté de l'or: en effet, l'Hôtel de la Monnaie d'Ottawa recevait des mines canadiennes de très grandes quantités d'or qui étaient surtout fondues en lingots ou servaient à frapper, comme ce fut le cas de 1912 à 1914, des pièces canadiennes de \$5 et de \$10. L'échantillon illustré en page couverture fait partie de la Collection nationale de monnaies.

Photographie: J. A. Haxby, 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, airlift 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

Recent trends in corporate financing: A Canada-United States comparison

by Guy Glorieux and Kenneth Slemko

Over the past three years, the quantity of funds borrowed by private Canadian non-financial corporations has remained at high levels despite the slowdown in the growth of private investment expenditures. Furthermore, even though borrowing has been high, corporate liquidity ratios have apparently continued to decline until very recently. This pattern of corporate credit demands in Canada is in sharp contrast to developments in the United States where business borrowing remained at comparatively low levels after the early part of 1975, despite a recovery in fixed and inventory investment and an exceptional rebuilding of liquid asset holdings. For the most part, this unusual divergence between the corporate financing patterns in the two countries appears related to the markedly different profiles of economic activity and inflation over the recent cycle. Largely because of energy-related capital projects and the milder recession in Canada, the volume of investment here was better maintained through the period than in the United States while the higher rate of inflation in Canada added to the financing requirements associated with capital projects. At the same time corporate earnings here did not rebound as they did in the United States. In addition, however, there were substantial short-run changes in the Canadian corporate sector's balance sheet, largely as a consequence of the paying down of accumulated corporate tax liabilities, which tended to alter the usual relationship between borrowing and the excess of capital investment over gross corporate savings.

Note: This analysis uses statistics published by Statistics Canada in Financial Flow Accounts. Some of the figures do not correspond with data published regularly in the Bank of Canada Review because of definitional and other differences.

Mr. Glorieux is an Assistant Chief and Mr. Slemko is a member of the staff of the Banking and Financial Analysis Department.

Les tendances récentes du financement des sociétés au Canada et aux États-Unis

par Guy Glorieux et Kenneth Slemko

Ces trois dernières années, le volume des emprunts contractés par les sociétés non financières du secteur privé est demeuré très élevé au Canada, en dépit du ralentissement de la croissance des dépenses d'investissement de ce secteur. De plus, malgré le niveau élevé des emprunts, il semble que les ratios de liquidité des sociétés aient continué de décliner jusqu'à tout récemment. Ce profil de la demande de crédit des sociétés canadiennes contraste avec l'évolution observée aux États-Unis, où les emprunts des entreprises sont restés à des niveaux relativement faibles après les premiers mois de 1975, et ce en dépit de la reprise des investissements en biens d'équipement et en stocks et de la reconstitution spectaculaire des portefeuilles d'avoirs liquides. Cette divergence inhabituelle qu'affiche le profil du financement des sociétés aux États-Unis et au Canada semble surtout liée aux différences marquées enregistrées au cours du dernier cycle économique au niveau de l'activité économique et de l'inflation dans ces deux pays. En raison notamment des dépenses d'investissement effectuées dans l'énergie et les domaines connexes et du caractère moins accentué pris par la récession au Canada, le volume des investissements s'est mieux maintenu ici qu'aux États-Unis durant toute la période, tandis qu'une inflation plus forte au Canada qu'aux États-Unis faisait augmenter les besoins de financement liés aux investissements fixes. Quant aux bénéfices des sociétés, ils ne se sont pas redressés dans notre pays comme aux États-Unis. Ils s'est toutefois produit dans la structure du bilan des sociétés canadiennes d'importantes modifications de courte durée attribuables en grande partie au paiement d'impôts accumulés par les sociétés, modifications qui ont eu pour effet de fausser la relation traditionnelle entre le recours à l'emprunt et l'excédent des investissements fixes sur l'épargne brute des sociétés.

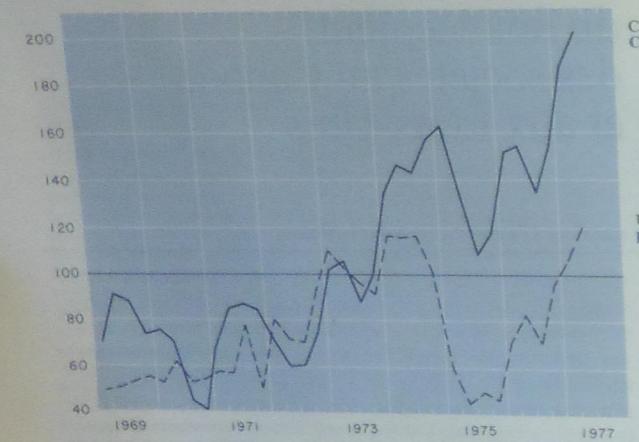
Note: Cette analyse se fonde sur les données publiées par Statistique Canada dans les Comptes des flux financiers. En raison de différences provenant des définitions utilisées ou d'autres sources, certaines des chiffres

correspondent pas aux données publiées régulièrement dans la Revue de la Banque du Canada.

MM. Glorieux et Slemko sont tous deux attachés au département des Études bancaires et financières de la Banque. M. Glorieux est Chef adjoint à ce département.

Chart I Net borrowing by private non-financial corporations
Graphique I Financement net obtenu par les sociétés non financières du secteur privé

Index 1973 = 100 Indice 1973 = 100



Note: U.S. data are seasonally adjusted; for Canada large irregular quarterly movements in financial flows data were smoothed by a three quarter weighted moving average. Includes direct borrowing from financial institutions as well as net issues of market securities.

Source: Statistics Canada; Board of Governors of the Federal Reserve System.

Nota : Les statistiques américaines sont désaisonnalisées. En ce qui concerne le Canada, les importantes et irrégulières variations trimestrielles des flux financiers ont été lissées par l'utilisation d'une moyenne mobile pondérée centrée sur trois trimestres. Comprend les fonds empruntés directement des institutions financières ainsi que les émissions nettes de titres placés sur le marché.

Source: Statistique Canada; Conseil des Gouverneurs du Federal Reserve System.

Capital investment and gross corporate saving

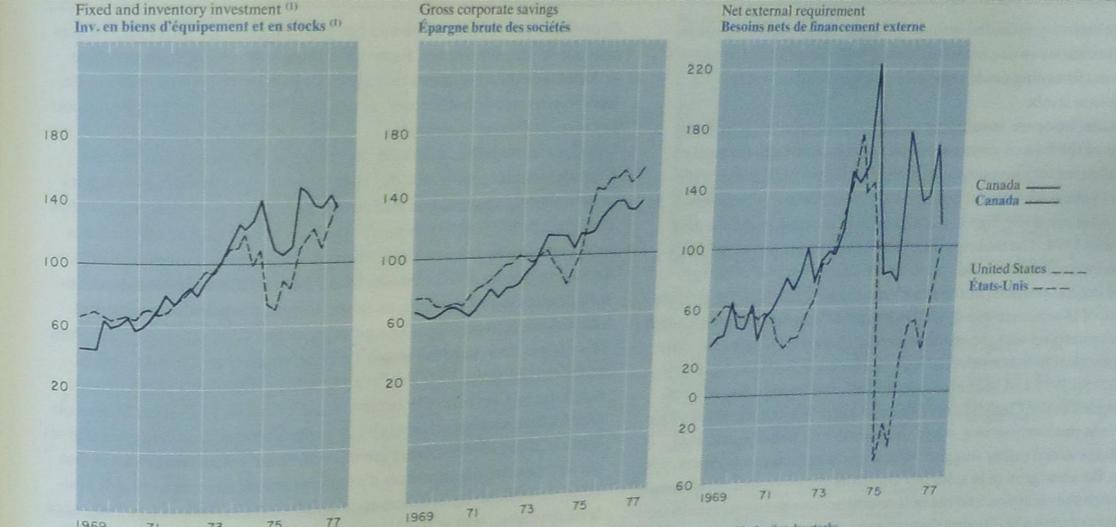
The decision of an individual corporation to raise funds in financial markets results from the weighing of a wide range of considerations and market circumstances. In the aggregate, however, the total volume of financing undertaken by the private non-financial corporate sector will, in the long run, follow closely the size of the sector's net requirements to finance the excess of investment expenditures over internally generated funds. In both Canada and the United States the lagged adjustment of production to the rapidly deteriorating environment for sales through most of 1974 resulted in an appreciable increase in the corporate sector's need for external financing (Chart II). The abrupt slowdown in the pace of final demand led to a sharp decline in corporate retained earnings along with a large, unintended build-up of inventories

Investissements fixes et épargne brute des sociétés

La décision que prend une société donnée de s'adresser aux marchés financiers se prend à la lumière de considérations très variées et après analyse des conditions du marché. Toutefois, sur une longue période, le financement global recherché par les sociétés non financières du secteur privé suit de près le montant net de fonds dont les sociétés ont besoin pour financer l'excédent des dépenses d'investissement sur les ressources d'autofinancement. Tant au Canada qu'aux États-Unis, l'ajustement tardif de la production au climat de déterioration rapide des ventes qui s'est manifesté au cours de la majeure partie de l'année 1974 s'est traduit par un accroissement notable des besoins de financement externe des sociétés (voir Graphique II). Le ralentissement brutal de la demande finale a entraîné une forte diminution des bénéfices non distribués des sociétés, de même qu'une importante accumulation involon-

Chart II Financing requirements of private non-financial corporations: Canada and the United States
Graphique II Besoins de financement des sociétés non financières du secteur privé: Canada et États-Unis

Index 1973 = 100 Indice 1973 = 100



(i) After inventory valuation adjustments.
Source: Statistics Canada; Board of Governors of the Federal Reserve System.

ttaire de stocks à toutes les étapes de la production et de la distribution. Ce phénomène est caractéristique des premières phases de la récession économique et est habituellement suivi d'une nette diminution des besoins de financement externe des sociétés, dès que le niveau de la production et que celui des stocks se sont ajustés au flux réduit des nouvelles commandes.

Dans les deux pays, la diminution des stocks survenue en 1975 a donné lieu à une forte réduction des besoins de financement des entreprises. De fait, cette année-là, les sociétés du secteur privé aux États-Unis - qui, en termes nets, absorbent traditionnellement une proportion considérable du financement disponible - ont enregistré un excédent de leurs ressources d'autofinancement sur les dépenses d'investissement. En plus de l'ajustement assez marqué des investissements en stocks, cette situation excédentaire s'explique par un recul des investissements fixes et une reprise hâtive et très soutenue

Other factors influencing the demand for funds by the corporate sector

For the most part, the failure of Canadian corporate borrowing to reflect closely fluctuations in gross saving and investment is the result of significant short-run adjustments in other items of the sector's balance sheet. As can be seen from Chart III, the net external requirement to finance investment increased much more rapidly than total borrowing through 1973 and 1974. The difference was financed by a run-down in liquid assets, a reduction in net trade receivables and by funds generated by the lag of tax payments behind the growth of new tax liabilities. While the direction of these balance sheet adjustments was not unusual for the peak of the business cycle, the amount of external funds required to finance investment was exceptionally large and through the latter half of 1974 there was an actual liquidation of some of the more liquid financial assets held by corporations. A correspondingly sharp decline in corporate liquidity ratios followed.

Attempts by the corporate sector to rebuild depleted liquid asset holdings, combined with the need to pay the large tax payables accumulated over the previous year, maintained corporate borrowing in 1975 at levels close to those of 1974 in the face of a 40 per cent decline in the external requirement to finance investment. Since most corporations were able to postpone temporarily the payment of part of their rapidly rising tax liabilities during 1974*, the growth in corporate borrowing in that year was lower than would otherwise have occurred. This situation was reversed early in 1975 when the necessity to make a large tax payment was the main factor keeping corporate borrowing at levels higher than might have been indicated by the reduction in the sectoral deficit resulting from the excess of investment over retained earnings.

The rate of accumulation of financial assets picked up significantly beginning about mid-1975 reflecting in part a response by companies to widespread concerns about the deterioration in corporate balance sheet positions over the recent recession. In addition, the widening of interest rate differentials between Canada and the United States, together

ment augmentaient vivement sans toutefois atteindre les niveaux de 1974 (voir Graphique III). En guise de comparaison, il convient de mentionner que les sociétés américaines du secteur privé ont effectué un ajustement cyclique prononcé; en effet, le montant des emprunts contractés par ces dernières en 1975 avait diminué de plus de moitié par rapport à l'année antérieure, et il était encore en 1976 bien au-dessous du niveau de 1974.

Autres facteurs affectant la demande de financement des sociétés

Si les emprunts contractés par les sociétés canadiennes ne traduisent pas fidèlement les fluctuations de l'épargne brute et de l'investissement c'est en grande partie à cause des ajustements à court terme dont ont fait l'objet d'autres postes du bilan de ces sociétés. Comme le montre le Graphique III, au cours de 1973 et de 1974, les besoins nets de financement externe ont progressé plus rapidement que l'ensemble des emprunts. Le déficit qui en est résulté avait été financé par une réduction des avoirs liquides, par une diminution du montant net des effets à recevoir et par les fonds restés à la disposition des sociétés du fait du décalage entre les dates de paiement des impôts et la croissance des impôts à payer au cours d'une année quelconque. Bien que ce type d'ajustement n'ait rien d'étonnant lorsque le cycle économique est à son sommet, le montant des capitaux nécessaires au financement des investissements a été exceptionnellement élevé et, tout au cours du deuxième semestre de 1974, les sociétés ont dû en fait se départir de certains de leurs avoirs les plus liquides, ce qui s'est traduit par une diminution équivalente des ratios de liquidité.

Les tentatives des sociétés de regarnir leurs portefeuilles d'avoirs liquides, conjuguées à la nécessité de payer le montant considérable d'impôts accumulés pendant l'année précédente, ont fait que le chiffre des emprunts des sociétés est resté en 1975 à un niveau proche de celui de 1974, en dépit d'une diminution de 40% des besoins au titre du financement externe des investissements. La plupart des entreprises ayant été en mesure de retarder temporairement le paiement d'une partie de leurs engagements fiscaux, qui progressaient rapidement au cours de 1974*, l'accroissement des emprunts des

*Corporate tax liabilities represent the difference between taxes accrued and actual taxes collected. Because tax regulations allow corporations to base their payment of taxes on earnings of the previous year rather than the current year, tax collections may diverge considerably from tax accruals during any given year. If tax accruals are higher than collections, then corporations do not need to borrow much in credit markets during the year to pay taxes as would be the case if taxes were based on current income. Nevertheless, regulations require that corporations make a catch-up tax payment early in the following year, at which time corporations often increase their borrowing to offset the decline in their taxes payable.

*Le montant des engagements au titre de l'impôt correspond à la différence entre l'impôt couru et l'impôt effectivement payé. Étant donné que les règlements sur la date d'impost permettent aux sociétés de calculer le montant de leurs impôts en fonction des revenus de l'année précédente, plutôt qu'en fonction des revenus de l'année en cours, le chiffre des impôts payés peut différer sensiblement de celui des impôts courus au cours d'une même année. Si le montant des impôts courus est supérieur à celui des impôts payés, les sociétés n'ont pas, au cours de l'année, à emprunter autant sur les marchés qu'elles n'auraient dû le faire si l'impôt était calculé à partir des revenus de l'année en cours. Néanmoins, les règlements obligent les sociétés à verser la différence au début de l'année suivante, période où elles augmentent souvent leurs emprunts, compensant ainsi la diminution des impôts à payer.

Table I
Tableau I

Net funds raised in credit markets by private Canadian non-financial corporations
Financement net obtenu sur les marchés par les sociétés non financières canadiennes du secteur privé

	Billions of dollars En milliards de dollars							
	1973 1973	1974 1974	1975 1975	1976 1976	1975 1975	1976 1976	1977 1977	
	I I	II II	I I	II II	I I	II II	I I	
Debt instruments								
Loans	4.23	7.13	6.00	6.97	3.68	2.32	4.35	2.62
Chartered banks	2.62	3.14	2.44	2.97	0.88	1.56	1.78	1.19
Other financial institutions	0.71	0.57	0.91	0.72	0.56	0.35	0.62	0.10
Short-term corporate paper	-0.18	1.46	0.21	0.39	0.77	-0.56	0.45	-0.06
Mortgages	0.32	0.50	0.33	0.76	0.05	0.28	0.27	0.49
Bonds	0.75	1.46	2.11	2.13	1.41	0.70	1.24	0.89
Net new equity issues	1.17	0.86	0.96	1.17	0.51	0.45	0.25	0.92
Total funds raised in markets	5.40	7.99	6.96	8.14	4.19	2.77	4.61	3.53
of which: short-term debt	2.28	4.13	2.74	3.09	1.91	0.83	2.25	0.84
long-term debt and equity	3.12	3.86	4.22	5.05	2.27	1.95	2.36	2.69
								Source: Statistics Canada

Source: Statistics Canada

with the removal of the Canadian withholding tax on new issues of corporate securities having a term of 5 years or more, encouraged corporate borrowers to undertake a significant amount of anticipatory long-term borrowing in securities markets outside Canada. As a result, long-term funds raised in domestic and foreign markets during 1976 increased by almost \$1 billion over the high 1975 levels and the strength extended into the first half of 1977 (see Table I). The counterpart of this borrowing has, temporarily at least, been an increase in the acquisition of financial assets.

Corporate liquidity

The data available on the structure of corporate balance sheets are undoubtedly subject to a margin of error and must therefore be interpreted with caution. However, it does appear that rather different trends in corporate liquidity have evolved in Canada and the United States. Despite the distinct upturn of corporate investment in financial assets after mid-1975, aggregate corporate liquid asset ratios* in Canada have shown little recovery from the historically low levels reached early that year. This is in marked contrast with the pattern in the United States where sharply reduced corporate sector deficits during 1975 and 1976 provided non-financial businesses with an opportunity to

sociétés a été moindre cette année-là qu'il n'aurait été sinon. Cette situation s'est renversée dès le début de 1975, où la nécessité d'effectuer d'importants paiements d'impôt a grandement contribué à maintenir les emprunts des sociétés à des niveaux plus élevés que ceux que la réduction du déficit résultant de l'excédent des investissements sur les bénéfices non distribués aurait permis de prévoir.

Le rythme d'accroissement des portefeuilles des avoirs financiers s'est accéléré sensiblement à partir du milieu de 1975 sous l'influence notamment de la réaction qu'ont eue les sociétés devant l'inquiétude générale suscitée par la détérioration des postes de leur bilan au cours de la dernière récession. En outre, l'accentuation de l'écart entre les taux d'intérêt canadiens et américains a, conjointement avec la suppression par le Canada de l'impôt à la source sur les nouvelles émissions de titres des sociétés à 5 ans ou plus, encouragé les sociétés à placer d'importants emprunts de précaution à long terme sur les marchés étrangers. C'est ainsi que les concours à long terme obtenus sur les marchés canadiens et étrangers en 1976 ont augmenté de 1 milliard de dollars par rapport au haut niveau atteint en 1975 et que l'accroissement de ces emprunts s'est poursuivi jusqu'au premier semestre de 1977 (voir Tableau I). Ces emprunts se sont accompagnés, temporairement du moins, d'une augmentation des avoirs financiers.

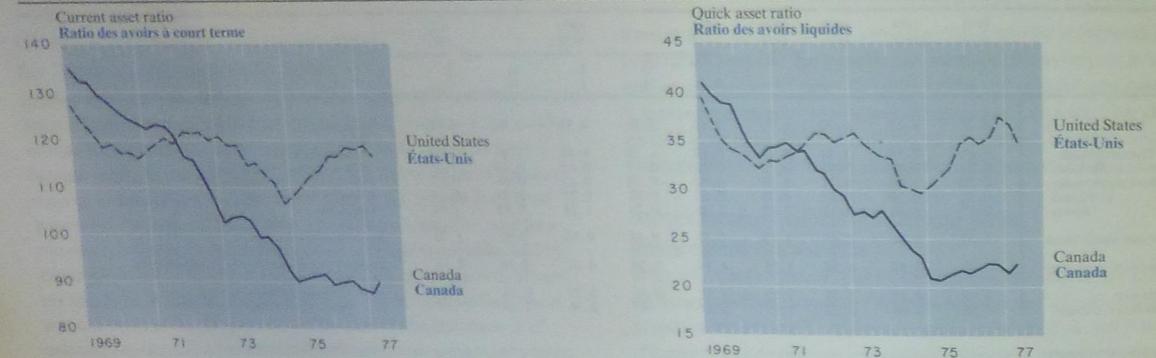
Trésorerie des sociétés

Les données disponibles sur la structure du bilan des sociétés sont sans aucun doute sujettes à une marge d'erreur et doivent par conséquent être interprétées avec circonspection. Il semble, cependant, que des tendances assez différentes soient apparues au Canada et aux États-Unis au niveau de la

*A widely used measure of corporate liquidity is the current asset ratio, that is the ratio of liquid financial assets (currency, deposits in financial institutions and marketable securities) plus trade receivables divided by current liabilities (short-term credit market debt plus trade payables). A narrower indicator of corporate liquidity, the quick asset ratio, excludes trade receivables from the definition of short-term corporate financial assets.

Chart IV Financial asset ratios: Private non-financial corporations
Graphique IV Coefficients des avoirs financiers: Sociétés non financières du secteur privé

Per cent of outstanding current liabilities Pourcentage de l'encours des engagements à court terme.



Source: Derived from statistics available from Statistics Canada and the Board of Governors of the Federal Reserve System.

restructure the term of their debt and to rebuild a strong liquid asset position. The first indication of this change in the U.S. trend came during the first half of 1975 when U.S. private non-financial corporations reduced their outstanding short-term liabilities by \$7.2 billion, largely through the proceeds of new bond issues. The improvement in U.S. corporate liquidity ratios continued through the next two years as corporations directed a substantial proportion of their retained earnings and long-term borrowing towards investment in liquid financial assets, primarily in U.S. government securities. As a result, there was an exceptionally sharp rebound in the various measures of U.S. corporate liquidity after the end of 1974 and by the first quarter of 1977 the current asset ratio was only slightly below the peak levels reached in 1972 while the quick asset ratio was higher than at any time over the course of the 1970s (see Chart IV). With some recovery in the stock market after 1974, there was a further strengthening of balance sheet positions through a significant shift away from debt instruments into equity issues.

In Canada, however, the process of restructuring balance sheets was hindered primarily by the continued rapid rise in short-term corporate liabilities through the post-recession period. While slowing markedly from the record \$9 1/4 billion increase in 1974, current liabilities of the

trésorerie des sociétés. En dépit de la nette reprise des placements des sociétés en avoir financiers à partir du second semestre de 1975, les ratios des avoirs liquides de l'ensemble des sociétés* au Canada n'ont guère montré de signe de redressement par rapport au niveau anormalement bas atteint au début de 1975. Le comportement de ces ratios contraste nettement avec la tendance affichée aux États-Unis où, à la faveur d'une très nette réduction du déficit des sociétés en 1975 et en 1976, les entreprises non financières avaient restructuré l'échéance moyenne de leurs engagements et s'étaient refait une excellente situation de trésorerie. Le premier signe de ce changement s'est manifesté aux États-Unis lorsque les sociétés non financières du secteur privé ont, au premier semestre de 1975, réduit de 7,2 milliards de dollars l'encours de leurs engagements à court terme, en utilisant principalement le produit de nouvelles émissions de titres. L'amélioration des ratios de trésorerie des sociétés s'est maintenue au cours des deux années suivantes, les sociétés consacrant une part importante de leurs bénéfices non distribués et de leurs emprunts à long terme à des placements en avoirs liquides financiers,

*Un instrument de mesure très courant de la trésorerie des sociétés est le ratio des avoirs à court terme qui est donné par le rapport entre d'une part la somme des avoirs liquides financiers (monnaie, dépôts dans les institutions financières et titres négociables) et des effets à recevoir et d'autre part l'ensemble des engagements à court terme (engagements à court terme contractés sur le marché du crédit et effets à payer). En utilisant le ratio des avoirs liquides, indicateurs plus restreints de la trésorerie des sociétés, on exclut les effets à recevoir de l'ensemble des avoirs financiers à court terme détenus par les sociétés.

Table II
Tableau II

Principal sources and uses of funds: Private Canadian non-financial corporations
Principales sources et utilisations des fonds: Sociétés non financières canadiennes du secteur privé

	Billions of dollars En milliards de dollars								
	1971 1971		1972 1972		1973 1973		1974 1974		1975 1975
	1976 1976	1977 1977	1976 I	1977 II	1976 I	1977 II	1976 I	1977 II	1977 I
SAVINGS AND INVESTMENT									
Gross corporate savings									
Net savings ⁽¹⁾									
Capital consumption allowances									
Gross investment in physical assets									
Gross fixed capital formation									
Value of physical change in inventories									
Net sale of existing assets									
Net external requirement to finance investment									
ÉPARGNE ET INVESTISSEMENTS									
Espargne brute des sociétés									
Espargne nette ⁽²⁾									
Provisions pour amortissement du capital									
Investissements bruts en biens matériels									
Formation brute de capital fixe									
Valeur de la variation des stocks									
Vente nette d'actifs existants									
Montant net de capitaux externes nécessaires pour financer les investissements									
TRANSACTIONS FINANCIÈRES									
Augmentation des avoirs financiers									
Avoirs liquides ⁽²⁾									
Montant net des effets à recevoir									
Autres avoirs financiers									
Augmentation des engagements financiers									
Financement obtenu sur les marchés									
Autres engagements financiers ⁽³⁾									
Variation nette des engagements financiers									
Écart statistique ⁽⁴⁾									

⁽¹⁾Undistributed profits after IVA plus capital assistance.

⁽²⁾Includes currency and deposits in financial institutions, treasury bills and short-term paper, stocks, bonds and foreign bonds.

⁽³⁾Including corporate tax liabilities.

⁽⁴⁾Because estimates of real and financial transactions are derived from different data sources, a statistical discrepancy arises between the real and financial accounts of the corporate sector.

Source: Statistics Canada

corporate sector nevertheless increased by some \$4 1/2 billion and \$5 1/2 billion in 1975 and 1976 respectively. Hence, despite a recovery in holdings of liquid financial assets, the decline in the corporate sector's liquid asset ratios was only arrested, not reversed. Since the persistent weakness in the liquid asset ratios has arisen from a rapid growth in both current liabilities and liquid financial assets, and since these ratios have displayed a downward trend for some years, it is difficult to assess the significance of their low levels for the Canadian corporate sector. One might expect a situation where both short-term assets and liabilities are rising together to be more closely associated with marked differences in the relative position of individual firms or industries (with some

particularity in titles of the government american. C'est ainsi que les divers instruments utilisés pour mesurer la situation de trésorerie des sociétés ont accusé aux États-Unis, après la fin de 1974, une amélioration spectaculaire et que, au premier semestre de 1977, le ratio des avoirs à court terme n'était que légèrement inférieur aux sommets atteints en 1972, tandis que le ratio des avoirs liquides s'établissait à un niveau jamais atteint depuis le début des années soixante-dix (voir Graphique IV). À partir de 1975, le marché boursier s'est quelque peu redressé et la situation, en termes comptables, des sociétés s'est de nouveau améliorée, celles-ci délaissant dans une large mesure les emprunts pour se financer par émissions d'actions.

Au Canada, toutefois, le processus de restructuration des bilans a été freiné

adding to their current assets and others being forced to continue to increase current liabilities) than with widespread weakness across the entire sector.

During the first half of 1977, however, Canadian corporations have undertaken a greater volume of borrowing in financial markets than would seem required by the size of their underlying net external financing requirements. A large proportion of these funds have been raised in long-term capital markets and by a broad cross-section of industries, which suggests that a fairly generalized process of balance sheet improvement may have begun.

principalement par l'accroissement rapide et soutenu des engagements à court terme des sociétés durant la période postérieure à la récession. Bien qu'ils aient diminué de façon marquée par rapport au sommet de 9 3/4 milliards atteint en 1974, les engagements à court terme des sociétés se sont tout de même accrus d'environ 4 1/2 milliards en 1975 et de quelque 5 1/2 milliards en 1976. Ainsi, en dépit du redressement des portefeuilles d'avoirs financiers liquides, la tendance à la baisse des ratios d'avoirs liquides des sociétés n'a pas été renversée, mais seulement arrêtée. Puisque la faiblesse persistante des ratios d'avoirs liquides est due à l'accroissement rapide à la fois des engagements à court terme et des avoirs liquides financiers et puisque ces ratios affichent une tendance à la baisse depuis quelques années, il est difficile d'interpréter la faiblesse de ces ratios dans le cas des sociétés canadiennes. On peut penser que les avoirs et engagements à court terme s'accroissent simultanément à cause de différences marquées dans la situation relative de certaines entreprises ou de certains secteurs (certains augmentant leurs avoirs à court terme tandis que d'autres seraient forcés de continuer à accroître leurs engagements à court terme) plutôt qu'à cause de la faiblesse générale de l'ensemble des sociétés.

Toutefois, au premier semestre de 1977, les sociétés canadiennes ont emprunté sur les marchés financiers un volume plus important de capitaux que ne sembleraient exiger leurs besoins fondamentaux de capitaux frais. Une part importante de ces fonds a été obtenue sur les marchés à long terme et par des entreprises de tout genre, ce qui laisse supposer qu'il s'est amorcé un processus assez généralisé d'amélioration de la situation comptable qui reflète le bilan des sociétés.

Record of press releases

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

Department of Finance
27 October 1977

The Minister of Finance announced today that the Bank of Canada, as fiscal agent of the Government, is arranging with Canadian banks a standby credit facility under which the Government of Canada may borrow up to U.S. \$1 1/2 billion. This Euro-U.S. dollar facility will be available for a period of seven years and funds drawn on it will be raised outside of Canada in the international market. It is being arranged to permit the Exchange Fund Account to replenish its holdings of U.S. dollars if and when circumstances require.

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.

Ministère des Finances
le 27 octobre 1977

Le ministre des Finances a annoncé aujourd'hui que la Banque du Canada, à titre d'agent financier du gouvernement, est à prendre des dispositions pour obtenir auprès de banques canadiennes une ligne de crédit aux termes de laquelle le Gouvernement du Canada pourra leur emprunter jusqu'à 1 1/2 milliard de dollars É.-U. Cette ligne, du type euro-crédit, restera à la disposition du gouvernement pour sept ans, et les fonds tirés seront prélevés à l'étranger en dollars É.-U. sur les marchés internationaux. La mise en place de cette ligne de crédit permettra, au besoin, de réapprovisionner le Fonds des changes en dollars É.-U.

Bank of Canada Review

December 1977

- 3 Remarks by Gerald K. Bouey, Governor of the Bank of Canada
11 Staff research studies
Charts and statistics
S1 Charts—index
S17 Statistical tables—index
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 1976 to November 1977

Revue de la Banque du Canada

Décembre 1977

- 3 Allocution prononcée par Gerald K. Bouey, Gouverneur de la Banque du Canada
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 décembre 1976 à novembre 1977

The Bank of Canada Review is published monthly under the direction of an Editorial Board composed of the following: Ross Wilson, chairman; Dorothy Powell, editor; John Crow; Douglas Humphreys; Alain Jubinville; John Roberts; Gordon Thiessen. Responsibility for the editorial content of the Review rests with this Board.

La Revue de la Banque du Canada est publiée mensuellement sous la direction d'un Comité de rédaction composé de M. Ross Wilson, président, de Mme Dorothy Powell, directrice de la rédaction, et de MM. John Crow; Douglas Humphreys; Alain Jubinville; John Roberts et Gordon Thiessen. La responsabilité des pages de rédaction incombe au Comité.

Cover:

Great Britain: Silver trade dollar 1911

By the 19th century, large silver coins, the most common of which was the Spanish-American eight real piece or 'dollar', had come to be used extensively in Asia. In the 1870s the United States struck silver trade dollars for circulation in the Orient, and in 1895 the British introduced a similar trade coin, which also was called a dollar. Britain produced these coins primarily for circulation in Hong Kong and the Straits Settlements, although it was hoped they would also be used in countries not under the British crown. At that time the Japanese yen, which was popular throughout the Orient, was a silver coin and for competitive reasons the British dollar exactly duplicated it in weight and silver content. The obverse design depicts the full-length figure of Britannia standing upon a rock in the ocean while the wind is blowing her drapery and filling the sails of a ship in the background. On the reverse the coin's value is expressed in Chinese and Malay characters. Both sides have an attractive key-pattern border. These coins were produced between 1895 and 1935 at either the Royal Mint in London or the Bombay Mint; the coin illustrated on the cover has a tiny 'B' mint mark at the tip of the trident to indicate that it was minted in Bombay. It is part of the Bank of Canada's National Currency Collection.

Photography by J. A. Haxby, 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 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:

Grande-Bretagne: Piastre de commerce en argent, 1911

Au XIX^e siècle, de grosses pièces d'argent, dont la plus répandue était la pièce hispano-américaine de huit réaux communément appelée «piastre espagnole», étaient devenues très courantes en Asie. Dans les années 1870, les États-Unis frappèrent des piastres de commerce en argent destinées à circuler en Orient et en 1895 les Anglais mirent en circulation une pièce de commerce semblable qui, elle aussi, portait le nom de «piastre». La Grande-Bretagne produisit ces pièces surtout à l'intention de Hong Kong et des Straits Settlements, mais avec l'espoir qu'elles seraient également utilisées dans des pays qui ne faisaient pas partie de l'Empire britannique. Pour des raisons qui relèvent de la concurrence, la piastre britannique avait exactement le même poids et la même teneur en argent que le yen japonais, pièce d'argent fort populaire dans tout l'Orient à cette époque-là. Le dessin de l'avers représente un portrait en pied de Britannia, cape au vent, debout sur un rocher au milieu de l'océan, avec, en arrière plan, un navire toutes voiles déployées. Sur le revers, la valeur de la pièce est indiquée en caractères chinois et malais. Une élégante bordure à la grecque orné les deux faces de cette piastre. Ces pièces furent produites entre 1895 et 1935 à la Monnaie Royale de Londres et à la Monnaie de Bombay; celle qui est reproduite en page couverture a été frappée à Bombay, comme l'indique la marque monétaire, soit un minuscule «B», sur la pointe centrale du trident. Cet échantillon fait partie de la Collection nationale de monnaies.

Photographie: J. A. Haxby, 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

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 Toronto
28 November 1977

au Canadian Club of Toronto
le 28 novembre 1977

For some time now I have sought on occasions like this one to explain what I believe to be the main obstacles to good economic performance in Canada and the role that monetary policy can play in helping to overcome them. What I have been trying to emphasize is the difficulty of achieving more satisfactory levels of output and employment so long as rates of pay and prices in Canada keep being pushed upwards as rapidly as they have been in recent years. We need to ensure, of course, that the aggregate level of public and private spending by Canadians grows at a reasonable rate. But we also need to keep the prices of our goods and services – and the cost of the labour needed to produce them – from rising faster than our markets both at home and abroad will bear. That is why I believe that we can deal successfully with our unemployment problem only if at the same time we manage to deal successfully with our inflation problem – only, that is, if we become more competitive.

It is on these grounds that I have been arguing the case for monetary and other policies, together with changes in private attitudes and behaviour, that will gear down the rate of inflation and contribute to a lasting improvement in our unemployment situation. It goes without saying that the necessary changes in the way we have been conducting our affairs in Canada cannot be made easily or quickly. The expectations and habits acquired over a long period of gradually escalating inflation are now too deeply ingrained in our society, and an attempt to break them overnight would be intolerably disruptive. That is why the shift of emphasis in public policy in Canada in recent years has been designed to gear down the pace of inflation by gradual stages over a period of years. Thus the monetary policy that we are following involves a gradual but

Depuis un certain temps déjà, je m'efforce, dans des occasions comme celle-ci, d'exposer ce qui à mon sens constitue les principaux obstacles au bon fonctionnement de l'économie canadienne et de montrer comment la politique monétaire peut aider à les surmonter. Ce que j'ai essayé de souligner jusqu'ici, c'est la difficulté d'améliorer de façon satisfaisante la situation de la production et de l'emploi, tant que les coûts et les prix canadiens continuent d'être entraînés à la hausse à un rythme aussi rapide que celui des dernières années. Nous devons, bien sûr, veiller à ce que la dépense globale des secteurs privé et public croisse à un taux raisonnable. Mais nous devons également empêcher les prix des biens et services que nous produisons – et les coûts en main-d'œuvre qu'ils impliquent – d'augmenter à un rythme trop rapide pour notre marché intérieur et nos marchés de l'étranger. C'est pourquoi je suis d'avis que nous ne pourrons régler notre problème de chômage que si nous pouvons en même temps régler notre problème d'inflation, autrement dit, que si nous améliorons notre compétitivité.

C'est pour cette raison que je plaide depuis un certain temps en faveur de politiques monétaires et autres qui, conjointement avec un changement d'attitudes et de comportement de la part des agents économiques du secteur privé, feront ralentir l'inflation et contribueront à atténuer le chômage de façon durable. Il va sans dire que les changements que nous devons apporter à la gestion de nos affaires ne seront ni faciles ni rapides. Les anticipations qui sont apparues pendant la longue période d'accélération progressive du taux d'inflation ainsi que les habitudes acquises au cours de cette période sont maintenant si ancrées dans notre société que toute tentative de les éliminer du jour au lendemain se solderait par des perturbations insupportables. C'est pourquoi la politique des pouvoirs publics a visé plutôt ces

continuing moderation of the rate of monetary growth – not a sudden turning off of the tap, but rather a continuing firm resistance to underwriting future increases in rates of pay and prices as large as those of the recent past. In my view this is a reasonable way of attacking the problem. But if it is to pay off in the end, it will take both patience and determination.

I have attached crucial importance to the role that inflationary expectations play in the process that keeps our costs and prices rising rapidly even when the market environment is too weak to support such increases. Expectations of inflation arise from past performance. To change these expectations we must leave no doubt that there is the will to deal with inflation. That is why there can be no turning back half way down the road.

Briefly, that is the basic message of my recent speeches and annual reports. Today I want to say a few words about what has been achieved so far in getting the Canadian economy back on track, and how this may influence its performance over the period ahead.

So far as the current economic situation is concerned, there is no shortage of difficulties to point to. Unemployment remains undesirably high. In recent months food prices have produced a significant bulge in the rate of increase in consumer prices. Although there has recently been some recovery in retail sales, consumer confidence does not seem to be strong. Business confidence is also at a rather low ebb, judging from the level of new investment in plant and equipment in fields other than energy. On the external side, we have been making progress in our merchandise trade but our balance of payments deficit on current account remains very large and we are financing it by going into debt abroad at a rate that is correspondingly high.

That is one side of the current picture, but there is another side. There are factors at work in our economy which, given time, should considerably improve our situation. Indeed, I would argue that the Canadian economy has now in fact made many of the adjustments that were necessary in order to allow it to perform better and to compete more effectively with the rest of the world. Thus, while the bad news is that our economy has been going through a difficult period, the good news is that we may already have completed a large part of what was bound to be a difficult journey. Much of the essential groundwork has already been laid both for a pick-up in the pace of economic activity and for a better cost and price performance – provided, that is, that we stick to the course we are on.

dernières années à faire baisser graduellement le taux d'inflation, ce pendant un certain nombre d'années. Ainsi, la politique monétaire actuelle implique une modération progressive mais continue du taux d'expansion monétaire; il ne s'agit pas de fermer brusquement les vannes, mais plutôt de refuser de façon ferme et soutenue de cautionner des hausses de prix ou de salaires comparables à celles qu'on a connues dans un passé encore récent. Cette façon d'attaquer le problème me paraît très sensée. Mais si nous voulons que cette méthode porte ses fruits, nous devons nous armer de patience et de détermination.

J'ai accordé une importance capitale au rôle que jouent les anticipations inflationnistes dans le processus qui alimente la hausse rapide des coûts et des prix, même lorsque le marché est trop faible pour supporter une telle hausse. Ces anticipations sont nées de l'évolution passée. Pour en venir à bout, nous devons faire en sorte qu'il ne subsiste aucun doute sur notre volonté de combattre l'inflation. C'est pour cela que nous ne pouvons pas rebrousser chemin au beau milieu du parcours.

Voilà en quelques mots l'essentiel du message contenu dans mes récents discours et rapports annuels. Aujourd'hui, je voudrais dire quelques mots des résultats produits jusqu'ici par les efforts visant à ramener l'économie canadienne sur la bonne voie et de la façon dont ces résultats peuvent dorénavant influencer la tenue de l'économie.

En ce qui a trait à la situation économique actuelle, les problèmes ne manquent pas. Le chômage demeure nettement trop élevé. Au cours des derniers mois, les prix des produits alimentaires ont contribué dans une très large mesure à faire augmenter l'indice des prix à la consommation. Malgré une certaine amélioration observée récemment au niveau des ventes au détail, les consommateurs ne semblent pas très confiants. Dans les milieux d'affaires, la confiance est également assez faible, si l'on en juge par le niveau des investissements en outillage et équipement dans les secteurs autres que l'énergie. Sur le plan extérieur, notre balance commerciale est en train de s'améliorer, mais le déficit du compte courant de la balance des paiements demeure considérable et nous le finançons par des emprunts tout aussi considérables à l'étranger.

Il s'agit là d'un seul côté de la médaille. Voyons-en l'autre maintenant. Notre économie est présentement soumise à l'influence de certains facteurs qui, avec le temps, devraient engendrer une amélioration sensible de notre situation. De fait, j'irais même jusqu'à affirmer que l'économie canadienne a maintenant effectué une grande partie des ajustements qui étaient nécessaires pour qu'elle fonctionne mieux et concurrence plus efficacement les autres pays. Ainsi, même si d'un côté on peut dire que notre économie

4
The most fundamental way in which we have been getting our economy into better shape is through the progress that has been made in reducing inflation. On that front we have seen a remarkable moderation of the average size of negotiated wage settlements – from annual increases that were running in the 15 to 20 per cent range back in 1975 to increases that are currently averaging no more than 7 to 8 per cent a year, and that soon, now that the new guideline is in effect, should be down to 6 per cent or less. Thus the rate of increase in our labour costs – a fundamental determinant of our ability to compete internationally – is now back into much the same range as that of labour cost increases abroad.

At first glance the recent trend of the Consumer Price Index would seem to be at odds with the view that the underlying pace of inflation in Canada is continuing to moderate. But here is an instance where appearances are deceiving. An unusual temporary down-swing in food prices in 1976, combined with the effects of a strong Canadian dollar in holding down the prices of imported consumer goods, gave an exaggerated impression of the degree to which our underlying price performance was improving at that time. A renewed bulge in food prices in 1977, combined with the effects of a substantial decline in our exchange rate, has correspondingly obscured the continuing improvement in our non-food price performance over the course of the present year. Taking the two years together, the over-all rise in the Consumer Price Index to date has not been greatly out of line with what had been hoped for back in 1975 when the anti-inflation program was first introduced. Hopefully, the prices of foodstuffs both from domestic and foreign sources will not continue to rise at such high rates much longer. Meanwhile, the recent weakness of world prices for many industrial commodities, together with the decline in Canadian interest rates from last year's levels, both represent – for the time being at least – some relief from pressure in these particular areas of production costs.

Other important adjustments that have been made in the economy include a firmer control of expenditures by governments across the country and a less rapid rate of monetary expansion. This relatively moderate rate of monetary growth has been accompanied by a decline in short-term interest rates, which are now significantly lower than a year ago. The same is true of mortgage rates. Long-term rates have also declined. Interest rates are not high now in relation to the underlying rate of inflation. Funds are readily available to creditworthy borrowers in financial markets and from financial institutions. Whether looked at in relation to our monetary targets or in relation to credit conditions, the current

5
connaît depuis quelque temps une période difficile, il se peut également que nous ayons déjà accompli la plus grande partie de ce qui aura été un pénible voyage. L'essentiel du travail de base indispensable à une reprise du rythme de l'activité économique et à une meilleure tenue des coûts et des prix est déjà fait; il nous faudra cependant continuer sur notre lancée.

Le principal moyen qui nous a permis d'améliorer la tenue de notre économie réside dans les progrès réalisés sur le front de la lutte contre l'inflation. À ce chapitre, nous avons enregistré une modération remarquable des augmentations moyennes de salaires accordées dans le cadre des conventions collectives; en effet, le taux annuel moyen des augmentations de salaires, qui s'établissait en 1975 entre 15 et 20%, ne dépasse plus maintenant 7 à 8% et devrait bientôt, conformément aux nouvelles directives, descendre à 6% ou moins. Ainsi, le taux d'accroissement des coûts en main-d'œuvre – un des facteurs déterminants de notre compétitivité sur les marchés internationaux – a été ramené chez nous à un niveau comparable à celui des pays étrangers.

À première vue, la tendance récente de l'indice des prix à la consommation paraît contredire l'opinion selon laquelle le taux fondamental d'inflation continue de se modérer au pays. Mais il s'agit là d'un domaine où les apparences sont parfois trompeuses. En 1976, le recul exceptionnel et temporaire du prix des produits alimentaires, conjugué au fait que les prix des produits importés n'avaient pas augmenté en raison du cours élevé du dollar canadien, avait donné une idée exagérée de l'amélioration de la tenue fondamentale des prix. De même, la nouvelle poussée des prix des produits alimentaires en 1977, combinée à l'incidence de la chute du cours du dollar canadien, a voilé l'amélioration constante affichée cette année par les prix des produits autres que les aliments. À ce jour, la hausse globale de l'indice des prix à la consommation pour les deux dernières années n'est pas très différente du taux escompté en 1975, lors de l'adoption du Programme de la lutte contre l'inflation. Le prix des produits alimentaires canadiens et étrangers ne continuera pas, espérons-le, de croître longtemps encore à des taux aussi élevés que ceux des derniers temps. Entre temps, la faiblesse récente à l'échelle mondiale du cours d'un grand nombre de matières premières industrielles ainsi que la baisse des taux d'intérêt canadiens par rapport aux niveaux de l'année dernière se traduisent, pour le moment du moins, par une atténuation de la pression exercée sur ces deux composantes des coûts de production.

Parmi les autres ajustements importants qui se sont produits dans l'économie, il faut noter le contrôle plus ferme exercé par les divers paliers de gouvernement sur leurs dépenses et le ralentissement de l'expansion monétaire. Le taux relativement modéré de croissance de la masse monétaire s'est

setting of monetary policy is not, in my view, impeding the achievement of more satisfactory levels of output and employment in Canada.

Another important adjustment that has occurred is the large decline in the foreign exchange value of the Canadian dollar over the past twelve months. In large measure a decline of this kind was inevitable sooner or later because of the recognition in exchange markets that costs and prices inside Canada had gotten far out of line with those of our chief trading partners, particularly the United States. It is our past catching up with us. The constructive aspect of this exchange rate adjustment is the offset it provides to the damage done in recent years to our international competitive position. The help it gives us will not last very long, however, if Canadians insist on obtaining compensating increases in rates of pay to offset the direct effect of exchange depreciation on Canadian prices. To take advantage of the degree to which it has restored our competitive position, we must strictly contain the feed-back effects of this exchange rate depreciation on our domestic costs of production. If we fail to do so we shall be only running in circles and getting nowhere – at least nowhere that we want to go.

The combination of an improving domestic cost and price performance and a substantial depreciation of the Canadian dollar has gone a long way towards building a solid basis for a resumption of more satisfactory rates of growth of output and employment in Canada. I am in fact hopeful that we will see the beginning of this better performance in the course of the coming year.

For this hope to be realized various things must go right. One of them is that the economic expansion that is currently proceeding in the outside world must continue. In the view of some observers, the fact that this expansion lacks the exuberance of previous periods of world economic recovery gives reason to fear that it may soon peter out, abetted by a rising tide of protectionism, unless governments adopt considerably more aggressive stimulatory policies than they are now doing. I concede that there are risks here. There are many countries in the world experiencing economic conditions that are unsatisfactory for essentially the same reasons that they are unsatisfactory here in Canada. Investment in new plant and equipment is relatively weak throughout the industrial world. But the prospects for a continued reasonably strong expansion of the U.S. economy, which is so important for us, look good. Other major economies are likely to grow too, though perhaps at a modest rate. The reluctance of major countries to court the risk of a renewal of inflation

accompagné d'un fléchissement des taux d'intérêt à court terme, qui sont maintenant beaucoup plus bas qu'ils ne l'étaient il y a un an. Il en est de même des taux hypothécaires. Les taux à long terme ont diminué eux aussi. Par rapport au taux fondamental d'inflation, les taux d'intérêt ne sont pas élevés maintenant. Les emprunteurs solvables peuvent facilement obtenir du financement sur les marchés financiers et auprès des institutions financières. La politique monétaire actuelle, qu'elle soit envisagée sous l'angle de nos objectifs monétaires ou sous celui de la conjoncture du crédit, n'empêche pas, à mon avis, les niveaux de production et d'emploi de s'améliorer de façon satisfaisante au Canada.

La baisse considérable enregistrée par le dollar canadien sur les marchés de change au cours des douze derniers mois constitue aussi un autre ajustement important. Ce fléchissement devait jusqu'à un certain point se produire tôt ou tard, puisqu'il était reconnu sur les marchés de change que les coûts et les prix étaient beaucoup plus élevés au Canada que chez nos principaux partenaires commerciaux, notamment aux États-Unis. C'est donc notre passé qui nous suit. Le côté positif de cet ajustement du taux de change est qu'il permet de réparer les dommages causés ces dernières années à notre position concurrentielle sur les marchés internationaux. Toutefois, le soutien qu'apporte cet ajustement ne durera pas très longtemps si les Canadiens veulent absolument compenser par des augmentations salariales l'incidence directe de la dépréciation du dollar sur les prix canadiens. Pour bien profiter des répercussions positives de cet ajustement sur notre position concurrentielle, nous devrons contenir rigoureusement l'effet de rétroaction que la dépréciation du taux de change du dollar canadien produira sur nos coûts de production. Sinon, nous ne ferons que tourner en rond, sans pouvoir avancer, ou tout au moins sans avancer dans la direction qui nous convient.

L'amélioration de la tenue des coûts et des prix intérieurs conjuguée à la dépréciation substantielle du dollar canadien ont considérablement aidé à jeter les bases d'une reprise plus satisfaisante de la croissance de la production et de l'emploi au Canada. En fait, j'espère que nous verrons s'amorcer cette amélioration dans le courant de l'année prochaine.

Pour qu'un tel espoir se matérialise, un certain nombre de conditions doivent être réalisées. Tout d'abord, l'expansion économique en cours à l'étranger devra se poursuivre. De l'avis de certains observateurs, le fait que cette expansion n'a pas la vigueur des reprises mondiales antérieures donne lieu de craindre qu'elle ne flanche bientôt sous l'action néfaste d'une vague de protectionnisme, à moins que les gouvernements n'adoptent des politiques stimulatrices beaucoup plus vigoureuses que celles qu'ils appliquent

may in fact turn out to augur well for a moderately paced but long-lived expansion of the world economy.

Another thing that must go right is a strengthening of business and consumer confidence in Canada. Confidence is usually at its lowest ebb just before economic activity finally begins to pick up, but it strengthens quickly with an upturn in activity. It is not unreasonable to expect signs of such a revival to make their appearance before long, given the prospects for somewhat stronger growth in total spending and the improvement that has occurred in our competitive position. A demonstration that Canadians are capable of getting their domestic inflation problem back under firm control will certainly help in restoring confidence. Economic factors are, however, not the only considerations and much will also depend on the course of events in the on-going debate over the political future of Quebec and the rest of Canada.

Perhaps the major requirement on the domestic scene concerns the wage and price setting behaviour of Canadians in the period ahead. For the remainder of the control program, the basic guideline for pay increases has been held down to 6 per cent, and profit margin controls will remain in effect for most firms throughout 1978. These arrangements should be of considerable help in limiting the price and cost impact of the decline in our exchange rate. But what will happen as controls come to an end? What will be left to keep cost increases from greatly outstripping productivity gains, and prices from rising at least proportionately? In the private sector of the economy the answer is: what there always was – the discipline of competitive market conditions and the bottom line. As we approach the decontrol period it is important that there be a widespread appreciation that this form of restraint on price and cost increases will be there, and that even though markets may be strengthening next year, they will not be strong enough to bear average increases in rates of pay of more than 6 per cent a year. In this environment, inflationary pay increases – whether a post-control bubble or hot – will cost Canadians jobs.

The responsibility for adjusting our wage and price behaviour to a market environment which, while reasonably strong, will not be inflationary, is one that all of us share. I realize how distasteful it is for any group in the country, whether private or public, to accept the fact that increases in its own rates of pay or prices or taxes or other impositions can be a significant factor in pushing up our costs of production to levels that make it more difficult for some Canadians to find work. But

actuellement. J'admet qu'il y a là certains risques. De nombreux pays passent par une mauvaise conjoncture économique pour à peu près les mêmes raisons que chez nous. Les investissements en outillage et équipement sont relativement faibles dans l'ensemble des pays industrialisés. Toutefois, les perspectives d'une croissance économique soutenue et raisonnablement vigoureuse aux États-Unis, ce qui est très important pour nous, paraissent bonnes. Dans d'autres grands pays, la croissance économique est susceptible de s'accélérer, mais à un rythme qui sera peut-être modéré. En fait, la réticence qu'éprouvent les grands pays devant les risques d'une nouvelle poussée inflationniste peut bien être le présage d'une croissance économique modérée mais durable à l'échelle mondiale.

Une autre condition à l'amélioration réside dans le renforcement de la confiance des entreprises et des consommateurs au Canada. En général, la confiance est à son creux durant la période précédant celle où l'activité économique commence enfin à se redresser, mais elle se renforce très vite avec la reprise de l'activité. Il n'est donc pas insensé de s'attendre à voir bientôt les signes avant-couleurs de la relance, compte tenu d'une part des perspectives d'une relative accélération de la croissance de la dépense globale et d'autre part de l'amélioration de notre position concurrentielle. En prouvant qu'ils sont en mesure de maîtriser l'inflation qui sévit chez eux, les Canadiens contribueront certainement à rétablir ce climat de confiance. À ce chapitre, cependant, les facteurs économiques ne sont pas les seuls aspects à considérer, et bien des choses dépendront de la façon dont se déroulera le débat en cours sur l'avenir politique du Québec et du reste du Canada.

Sur le plan intérieur, l'amélioration de la situation économique pourrait dépendre principalement du comportement des Canadiens dans la détermination des prix et des salaires. D'ici la fin de la période de contrôle, la directive de base consiste à abaisser à 6% les taux de rémunération, tandis que les marges bénéficiaires de la plupart des entreprises resteront soumises au contrôle durant toute l'année 1978. Ces dispositions devraient aider considérablement à limiter les répercussions de la baisse du cours de notre monnaie sur les prix et les coûts. Mais qu'arrivera-t-il après la levée des contrôles? Qu'est-ce qui pourra empêcher les coûts de s'accroître beaucoup plus rapidement que la productivité et les prix d'augmenter à un rythme équivalent? En ce qui concerne le secteur privé, la réponse demeure la même que par le passé: la discipline imposée par le système de marché concurrentiel et la viabilité des entreprises. Au moment où nous nous approchons de la période de décontrôle, il est important que nous sachions tous que cette forme de restriction aux augmentations de prix et de coûts persistera et que,

the hard fact is that these myriad decisions, taken together, can have this effect, and that is why I hope that in the period that lies ahead such decisions will be made in a realistic and responsible way. And of course I do not in any way exempt the public sector from such responsibility. There, for example, if pay demands are made that would outstrip the gains achieved in private employment, much will depend on the determination of governments and their agencies not to yield to them. The cost of giving in to such demands must inevitably be borne by the public either as taxpayers or as captive consumers of public services, and the example of excessive pay increases in the public sector would undoubtedly lead to at least some excessive increases in the private sector.

Naturally I am anxious that as we approach the end of controls no one should look to monetary policy to accommodate inflationary increases in costs and prices through excessive monetary expansion. There are two main ways a central bank can contribute to inflation. One is to overdo monetary expansion by sacrificing longer run considerations in the desire to help bring about a quick improvement in economic activity. The other is to overdo monetary expansion by accommodating passively whatever rates of inflation are generated by excessive pay and price increases. Neither does any good in the long run. We have been around that track before. This, in part, was what the Bank's recent announcement of a reduction in its monetary growth targets was about. It was necessarily rather technical in character but I think its message was reasonably clear. It is, first, an assurance that the Bank will permit enough monetary expansion to accommodate as much real growth in the economy as could reasonably be expected over the next year or so, provided this is accompanied by some decline in the current rate of inflation. Secondly, as I have already indicated, it was intended to underline the fact that the Bank is not prepared to permit any greater monetary expansion than this objective requires.

It is clear that we Canadians are going to discover the answers to some critical questions in the next year or so. We are going to find out, for example, whether we can make our relatively free market system of price and income determination work again. There are the other risks and uncertainties that I have mentioned, and more. Small wonder that there is a range of views about the likely performance of the Canadian economy in 1978. My own view, based largely on the degree to which the economy has already adjusted to the necessities of the situation, is that

même si les marchés se raffermissent l'année prochaine, ils ne seront pas capables de supporter des augmentations moyennes de salaires de plus de 6% par an. Dans un tel contexte, des augmentations de salaire de nature inflationniste, qu'elles soient liées ou non à la fin des contrôles, occasionneront des pertes d'emplois.

Il incombera à chacun d'entre nous d'adopter, en ce qui a trait aux salaires et aux prix, un comportement conforme à une conjoncture qui, tout en étant relativement bonne, ne sera pas inflationniste. Je conçois à quel point il peut être désagréable pour un groupe quelconque, qu'il appartienne au secteur privé ou au secteur public, d'admettre que l'augmentation de son salaire, de ses prix, de ses taxes ou autres formes d'impôt peut contribuer à faire augmenter les coûts de production dans des proportions telles qu'il devient plus difficile pour certains Canadiens de se trouver un emploi. Mais la pénible réalité, c'est que des millions de décisions mises ensemble peuvent produire ce résultat, et c'est la raison pour laquelle j'ai bon espoir que dorénavant de telles décisions seront prises de façon réaliste et conscientieuse. Naturellement, je ne dégage nullement le secteur public de ses responsabilités en la matière. Si les taux d'augmentation de salaire demandés dans ce secteur dépassent ceux qui sont consentis dans le secteur privé, les gouvernements et leurs organismes feront bien de refuser d'y accéder. Le coût occasionné par de telles augmentations doit être inévitablement supporté par l'ensemble des citoyens, soit à titre de contribuables, soit involontairement à titre d'utilisateurs des services publics; sans compter que des augmentations salariales excessives dans le secteur public entraîneraient à coup sûr au moins certaines hausses exagérées dans le secteur privé.

Naturellement, j'espère bien, au moment où nous nous acheminerons vers la fin de la période de contrôle, que personne ne s'attend à ce que la politique monétaire rende possibles, par le biais d'une expansion monétaire trop forte, des augmentations inflationnistes de coûts et de prix. Fondamentalement, une banque centrale peut contribuer à créer ou entretenir l'inflation de deux façons. Tout d'abord, elle peut, dans son désir d'aider à relancer rapidement l'activité économique, stimuler exagérément l'expansion monétaire sans tenir compte des considérations à plus long terme. La deuxième façon consiste à stimuler exagérément l'expansion monétaire en laissant passivement les hausses excessives de salaires et de prix exercer leur influence inflationniste. Aucune de ces deux formules n'est bénéfique à long terme. Nous les avons déjà essayées par le passé. C'est d'ailleurs en partie la raison pour laquelle la Banque annonçait tout dernièrement un abaissement de ses

there are reasonable grounds for feeling a degree of optimism about this country's economic prospects. It is not unreasonable to suppose that we Canadians, if we act sensibly, can reduce our rate of inflation next year to roughly the same, or even a little lower rate, than that of the United States. It is also not unreasonable to suppose that we can at the same time achieve a quite respectable increase in employment and in the physical volume of production in Canada. As I have indicated, the monetary growth targets that the Bank of Canada is currently pursuing, though lower than last year's targets, are intentionally designed to accommodate an outcome of this general character without significant strain on credit market conditions.

Whether or not things work out as well as this in the Canadian economy in 1978 will depend in large measure on the response of Canadians in their wage and price behaviour to the current setting of public policies.

There is no doubt that we can, if we are so inclined, revert to saddling our economy with costs of production so high as to perpetuate existing unemployment levels, further erode the value of our money, and throw away the chances of achieving the degree of prosperity that a country as potentially rich as Canada ought to be able to afford its citizens.

I believe that Canadians have too much common sense and too much sense of community responsibility to respond to the challenge of the times in that way. I believe that we have all learned some painful lessons from our recent economic history, and that we are indeed making progress in overcoming our economic problems. One hears a good deal of pessimistic comment these days but I suggest that, as is often the case in economic matters, much of it is well out of date. Such pessimism would have been more appropriate a few years ago when we were really headed for trouble - for example, during the period when money incomes in Canada were increasing by as much as 15 to 20 per cent a year while increases just across the border were far smaller. How did we imagine that was going to work out?

For the reasons I have given today, I believe we have come a long way back from a very dangerous situation and that we are still moving in the right direction. That's why today I count myself among the optimists about Canada's future economic prospects.

objectifs en matière d'expansion monétaire. La mesure avait évidemment un caractère plutôt technique, mais je crois que le message qu'elle comportait était assez clair. Premièrement, la Banque donnait ainsi l'assurance qu'elle permettrait une expansion monétaire suffisante pour favoriser toute croissance économique réelle susceptible de se produire au cours des douze prochains mois, à condition que le taux d'inflation actuel puisse de son côté diminuer quelque peu. Deuxièmement, la mesure avait pour but, comme je l'ai indiqué précédemment, de souligner le fait que la Banque n'est pas disposée à permettre un taux d'expansion monétaire plus élevé que celui qui est nécessaire à la réalisation de cet objectif.

Il est évident que nous, les Canadiens, allons trouver au cours des quelques douze prochains mois les réponses à un certain nombre d'épineuses questions. Nous allons voir, par exemple, si nous pouvons faire fonctionner notre nouveau système de marché relativement libre de détermination des prix et des revenus. Il y a les risques et les incertitudes que j'ai mentionnés, et d'autres encore. Il n'est donc pas tellement étonnant que les avis soient partagés sur la tenue qu'affichera vraisemblablement l'économie canadienne en 1978. Personnellement, je pense, compte tenu surtout de la mesure dans laquelle l'économie s'est déjà adaptée aux nécessités de l'heure, qu'il y a d'assez bonnes raisons de voir les perspectives économiques de notre pays avec un certain optimisme. Il n'est pas déraisonnable de penser qu'en agissant de façon rationnelle, nous parviendrons l'année prochaine à réduire notre taux d'inflation à un niveau sensiblement égal, ou même légèrement inférieur, à celui des États-Unis. Il n'est pas déraisonnable non plus de penser que nous pourrons en même temps relever le niveau de l'emploi et accroître le volume de production dans des proportions assez appréciables. Comme je l'ai dit précédemment, les objectifs que poursuit actuellement la Banque du Canada en matière d'expansion monétaire, bien que moins élevés que ceux de l'an dernier, visent à favoriser une conjoncture de ce type sans provoquer de tensions importantes sur le marché du crédit.

Que les choses se passent comme prévu ou non, la conjoncture économique canadienne dépendra dans une large mesure en 1978 de la réaction des salaires et des prix à l'orientation actuelle des politiques mises en œuvre par le secteur public.

Il ne fait pas de doute que nous pouvons, si nous le désirons, accabler de nouveau notre économie de coûts de production de nature à perpétuer les taux actuels de chômage, à ronger davantage la valeur de notre monnaie et à ruiner les perspectives de prospérité qu'un pays aussi potentiellement riche

que le Canada devrait être en mesure d'offrir à ses citoyens.

Je crois que les Canadiens ont trop de bon sens et un sens des responsabilités collectives trop développé pour réagir de cette manière aux graves problèmes de l'heure. Je crois que nous avons tiré de l'évolution économique des derniers temps un certain nombre de leçons douloureuses et que nous sommes vraiment en train de surmonter nos difficultés économiques. Les occasions d'entendre des commentaires pessimistes sont fréquentes par les temps qui courrent, mais je prétends qu'une bonne partie de ces commentaires, comme c'est souvent le cas dans les questions économiques, sont maintenant dépassés. Un tel pessimisme aurait été plus approprié il y a quelques années, quand les perspectives étaient franchement mauvaises - par exemple à une époque où l'augmentation des revenus nominaux était dans notre pays de l'ordre de 15 à 20% l'an et qu'elle était beaucoup plus faible chez nos voisins du Sud. Où pensions-nous qu'une telle situation allait nous mener?

Pour les raisons que je viens de mentionner, je crois que nous nous sommes considérablement écarts d'une situation très périlleuse et que nous sommes toujours dans la bonne voie. C'est pourquoi je me range du côté des optimistes dans le débat relatif aux perspectives économiques au Canada.

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 9 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 study are the personal views of the author 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 9

The role of U.S. interest rates in Canadian interest-rate equations: An exploratory analysis

by Charles Freedman, David Longworth and Paul Masson

In this study the authors examine in detail the relative importance of U.S. and Canadian interest rates in the determination of three Canadian short-term interest rates: the term-deposit rate, the rate on finance company paper and the prime loan rate. The main technique used is regression analysis on weekly interest-rate data for the period 1963-75. Monthly and quarterly equations are also presented for comparison. A second approach employs principal-components analysis to isolate the independent variation of Canadian interest rates that is not explained by movements of U.S. rates. Throughout the study, careful attention is paid to structural changes over the period that have affected the behaviour of Canadian interest rates. In the course of the analysis the authors also examine the determination of the forward premium of the Canadian dollar. The general conclusion is that U.S. interest rates are more important in the determination of the Canadian term-deposit rate, a result that is consistent with the fact that foreigners hold a substantially larger share of Canadian finance paper than of Canadian term deposits.

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° 9. 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 n° 9

The role of U.S. interest rates in Canadian interest-rate equations: An exploratory analysis

par Charles Freedman, David Longworth et Paul Masson

Dans cette étude, les auteurs analysent en détail l'importance relative des taux d'intérêt américains et canadiens dans la détermination de trois taux canadiens à court terme, soit le taux des dépôts à terme, le taux du papier des sociétés de financement et le taux de base des prêts bancaires. La principale technique employée consiste en une analyse de régression portant sur les statistiques hebdomadaires des taux d'intérêt de la période comprise entre 1963 et 1975. Aux fins de comparaison, les auteurs ajoutent à cette étude des équations mensuelles et trimestrielles. Utilisant une seconde approche, les auteurs effectuent une analyse des composantes principales pour isoler les variations autonomes des taux canadiens non expliquées par des variations des taux américains. Tout au cours de cette étude, les auteurs suivent de près les variations structurelles qui ont influencé le comportement des taux d'intérêt canadiens durant la période en question et analysent également la façon dont se détermine le rapport sur le dollar canadien. Ils en arrivent à la conclusion générale que les taux américains jouent un plus grand rôle dans la détermination du taux du papier des sociétés de financement canadiennes que dans celle du taux des dépôts à terme canadiens; cette conclusion est compatible avec le fait que les étrangers détiennent une part beaucoup plus importante du papier des sociétés de financement canadiennes que des dépôts à terme canadiens.